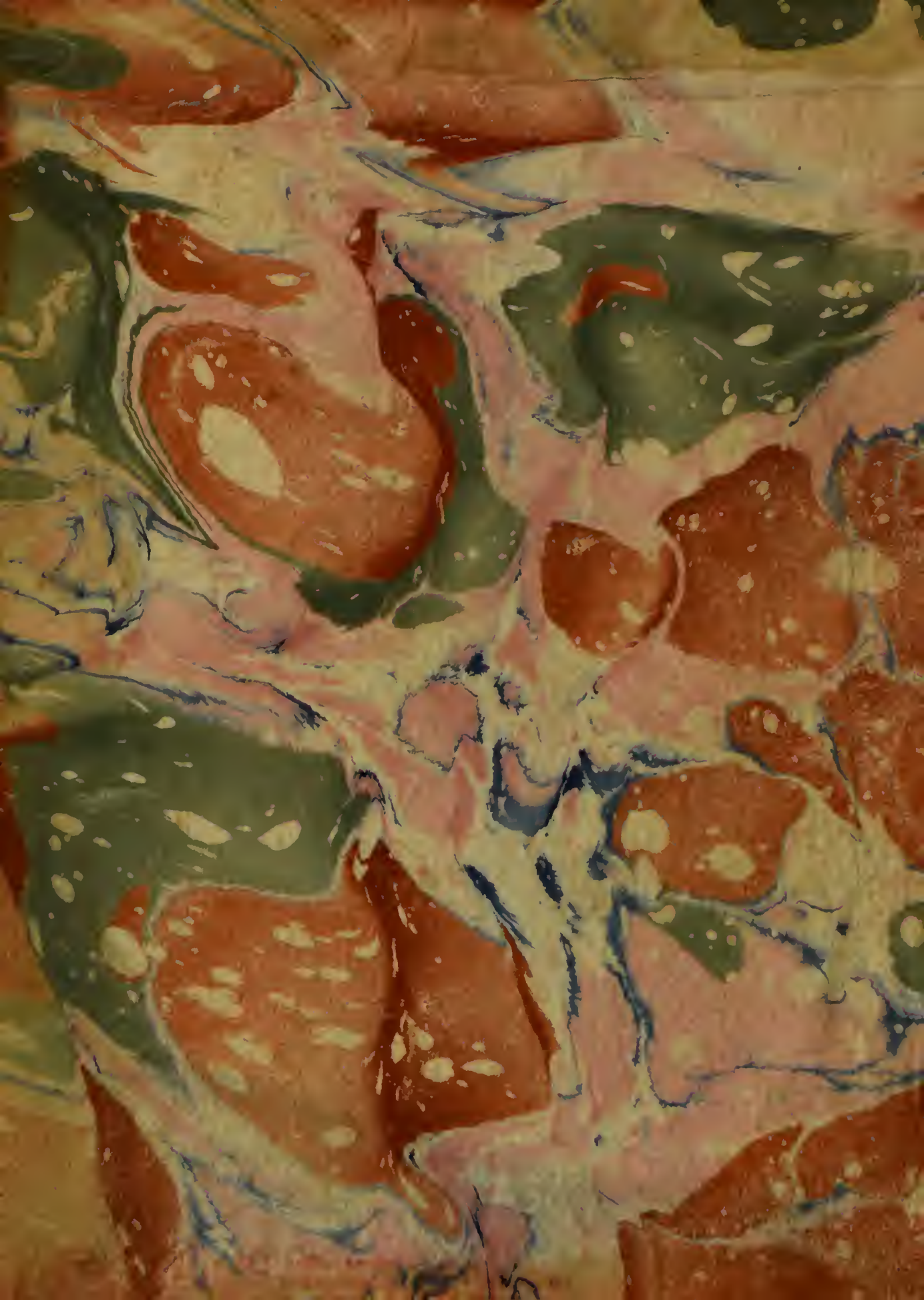

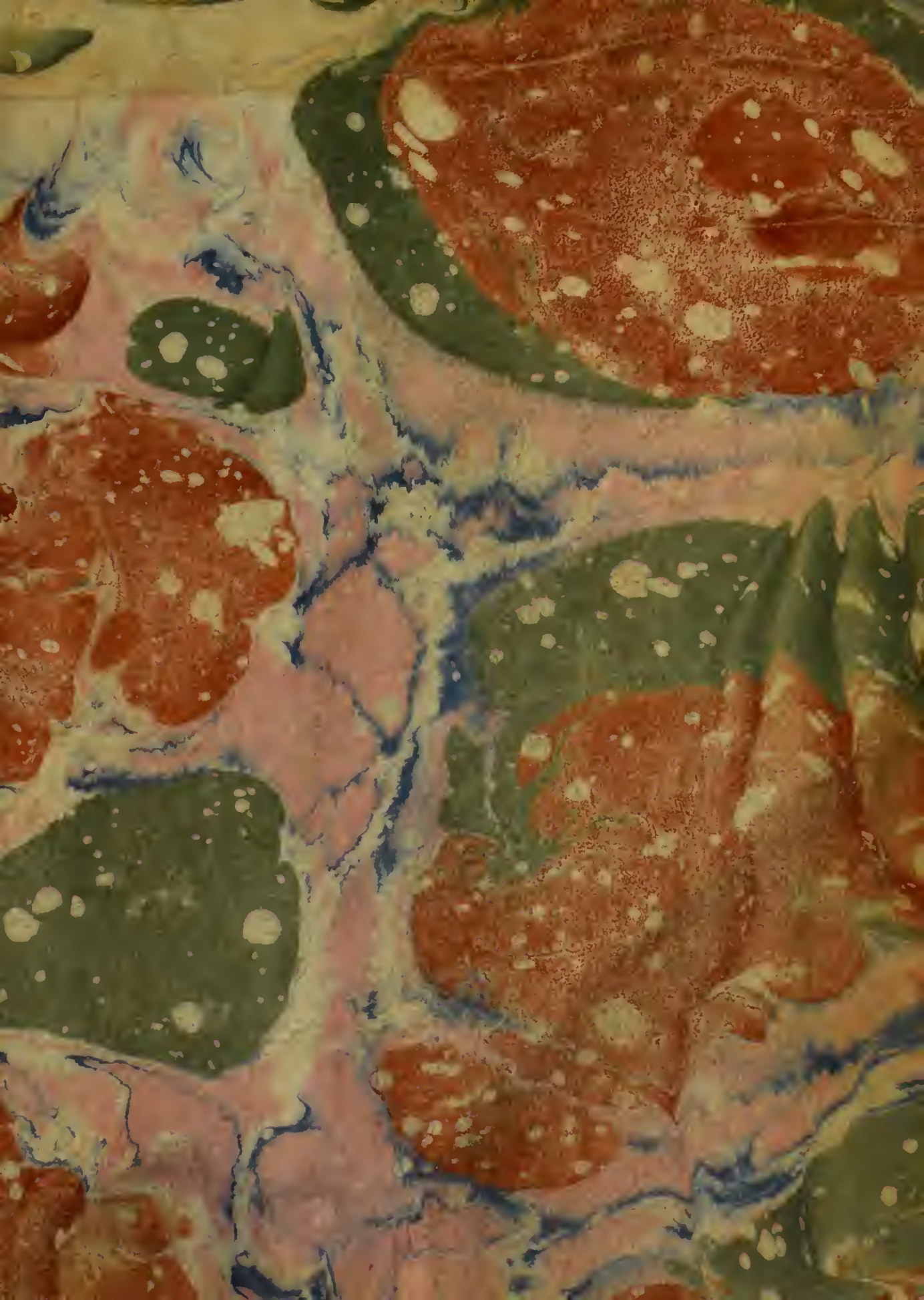

346 16173

# NUEVOS ELEMENTOS

## DE

# THERAPÉUTICA,

## Y DE

# MATERIA MÉDICA,

SEGUIDOS DE UN NUEVO ENSAYO

SOBRE EL ARTE DE FORMULAR,

*ESCRITOS EN FRANCES POR J. L. ALIBERT,*

MÉDICO DEL HOSPITAL DE SAN LUIS, MIEMBRO DE LA SOCIEDAD DE LA ESCUELA, Y DE LA DE MEDICINA DE PARÍS, DE LA SOCIEDAD MÉDICA DE EMULACION, DE LA ACADEMIA REAL DE MEDICINA DE MADRID, DE LA DE CIENCIAS DE TURIN, &c.

Y TRADUCIDOS AL ESPAÑOL

*POR DON JOSÉ MARÍA DURÁN.*

*Et ex illius vitæ, respectibus atque tota constitutione etiam expendendas ducam tam Pathologicas quam ipsas Therapeuticas Ætiologias.*
Stahl, Theoria médica vera, fol. 144.

TOMO PRIMERO.

MADRID
EN LA IMPRENTA DE DON TOMÁS ALBAN, CALLE DE LA BOLA.
AÑO DE 1806.

# PROLEGÓMENOS

*Que sirven de introduccion al estudio de la Therapéutica y de la materia médica.*

## I.

Quando el célebre Stahl mudó el aspecto de la medicina práctica hizo los mas ardientes votos porque la Therapéutica se viese libre de aquellas teorías obscuras y engañosas que han extraviado de su destino sublime al arte de curar. " Yo querria, » decia él, que una mano atrevida empren- » diese limpiar este establo de Augías. " El mismo confiesa que bien á pesar suyo se habia sometido al yugo de Silvio.

## II.

Procuro ver si puedo alcanzar en el dia borrar el defecto indicado por este grande hombre, penetrando en esta ciencia llena de errores, cuyo lenguage es tan defectuoso como sus opiniones, y en

donde todo debe refundirse, tanto los principios como la materia. Es cierto que un conjunto feliz de circunstancias favorece mi zelo, y sostiene mis esfuerzos. Escribo en una época en que la Fisiólogia, la Química, la Mineralógia y la Botánica, han ilustrado con inmensos progresos este ramo de nuestro arte, al mismo tiempo que los métodos filosóficos lo han preparado á las grandes reformas que debe sufrir.

## III.

Pero ántes de comenzar á tratar de las verdades de esta ciencia que es la parte mas noble, el único fin, ó por mejor decir, el complemento de la medicina, estableceré-mos aquí algunas consideraciones preliminares que puedan ilustrar la conducta de los prácticos en la eleccion y administracion de los remedios, y mostrarémos rápidamente á nuestros lectores las fuentes principales de las indicaciones curativas. Sin este primer estudio, que ha sido el de Hipócrates, Areteo, Galeno, y el de todos los mo-

delos de la antigüedad, los socorros materiales de la Therapéutica son vanos é impotentes, y aun la misma experiencia no es mas que ilusion y mentira.

## IV.

Los Elementos de la Therapéutica deben comenzar por la exposicion de esta gran ley de la economía animal, que hace que se conserve y resista á las causas destructoras que la amenazan, quanto lo permite su propia energía; la exîstencia de esta ley es tan positiva para un profundo observador como la de ciertas leyes de la vegetacion, ó del globo terrestre. Semejante á esta fuerza suprema, que en la mecánica de los movimientos celestes, retiene los Planetas en sus órbitas, y que Descartes intentó vanamente explicar, rige en el cuerpo humano esta reunion admirable de sistemas, que por su estructura, su armonía, su recíproca dependencia y noble comercio de sus funciones concurren á formar el mas bello edificio viviente de la naturaleza; por esta

Ley inherente á la economía animal.

ley cada órgano se mantiene con sus atributos, sus sensaciones, sus necesidades y sus simpatías. Esta ley general es, pues, el punto de vista de donde el Médico debe partir para entrar despues en sus aplicaciones particulares, y apreciar toda la influencia que puede tener sobre el nacimiento, los progresos y solucion de las enfermedades.

## V.

El objeto del Médico debe ser análogo al de la naturaleza.

Siendo cierto que esta ley conservadora protege y sostiene al hombre contra los inconvenientes á que su condicion fisica los sugeta, el acto que constituye la vida tiene seguramente un fin del todo análogo al que se propone la medicina, y por consiguiente ésta no debe hacer otra cosa que lo que la naturaleza haría si procediera con órden. Las curaciones no se consiguen por la supresion de movimientos rápidos, débiles ó desiguales, sino únicamente por su rectificacion. Bordeu estaba vivamente penetrado de esta máxîma fundamental quando ilustrando á un tiempo la Thera-

péutica por la Fisiológia, y la Fisiológia por la Therapéutica, comparaba el trabajo de la crisis al trabajo de las glándulas, y aseguraba que el objeto final de la materia médica era arreglar y dirigir convenientemente los esfuerzos saludables de las facultades vitales.

## VI.

Son necesarios ciertos datos para la justa aplicacion de los medios de la Therapéutica.

Con todo eso, no es bastante para un Médico haber reconocido el poder de la naturaleza y la sabiduría de sus operaciones; otros datos deben guiarlo, si quiere aplicar oportunamente y como conviene los medios que proporciona la Therapéutica. Sus consejos deben fundarse sobre la combinacion exâcta de las causas morbíficas y de los movimientos vitales que procuran destruirlos; debe calcular la intensidad de estas causas, apreciar la importancia de las partes afectadas, adaptar sus socorros á los diversos tiempos de la afeccion, y en una palabra nada ha de despreciar en sus estudios de quanto sea relativo al temperamento, sensibilidad individual, repugnancias, apetitos,

hábitos, régimen ordinario, edades, sexôs, estaciones del año y climas. La evaluacion de estas circunstancias miradas baxo todos respectos, es la que hace la superioridad de un Médico experimentado. Yo observo además que la Therapéutica tiene su aspecto moral y material; que los fenómenos intelectuales le pertenecen del mismo modo que los fisicos; y finalmente que la Therapéutica debe introducirse en el corazon humano para exâminar sus deseos, sus pasiones, sus necesidades, las solicitudes, los pesares, adhesiones, esperanzas, para obrar allí sobre las sensaciones y las ideas, y para exâminar lo que pueden sobre la economía animal todas las especies de sensacion y pensamiento. El conjunto agradable de estas diversas consideraciones puede hacer tomar á la Medicina un carácter de elevacion y grandeza, que le preservará de los sarcasmos merecidos de algunos escritores filósofos.

## VII.

Necesidad de conocer las causas de la enfermedad.

Ya he dicho que la averiguacion de las causas era uno de los primeros obgetos de la Therapéutica médica, y tal vez no se le dá á este estudio toda la importancia que merece. El Médico que lo menosprecia es como un ciego que camina á tientas, y que si alguna vez acierta lo debe á la casualidad. El exâmen profundo de las causas es el que hace las combinaciones del arte mas exâctas y mas rigurosas, como lo decia el sábio y juicioso Fernel: *Ut Philosophi qui rerum omnium contemplationi dant operam, quam acerrimè in causarum investigatione notitiaque versantur, quod nullius rei, queat haberi cognitio cujus ignorata sit origo: ita et Medicis qui omnia in corporis commoditatem usumque referunt, in primis necessaria est causarum quæ morbos effecerunt observatio, sine qua neque morbos præcavere neque curare licet.*

## VIII.

De las indicaciones que se toman de las partes afectadas.

Despues del conocimiento de las causas, la investigacion mas necesaria sin contradiccion, es la de las partes afectadas; pero por lo regular esta es la mas dificil. Es preciso considerar los órganos segun su estructura, situacion, propiedades vitales, funciones, conexiones nerviosas, correspondencias simpáticas, y su influencia sobre el resto de la economía animal. " *Sed præter temperamentum, considerantur in parte quadam, quæ curationem non parum faciunt evariare*" dice Valles. Una víscera membranosa dá otras indicaciones que una parenchimatosa. Las alteraciones que sobrevienen en la trachiarteria, en el pulmon, en el cerebro, &c. son menos curables que las que se presentan en las vias digestivas, porque aquellas son menos accesibles á los efectos inmediatos de las substancias medicinales. Está averiguado que la susceptibilidad nerviosa de un órgano muy exâltada prohibe el uso de los eméticos aun en el caso que el estómago

y los intestinos estén ocupados con materias saburrales ; y no se ignora que las conexiones de la piel con la vegiga se oponen muchas veces á la aplicacion de las cantáridas. Otros mil hechos prueban la necesidad que hay de hacer un estudio exâcto de las partes afectadas para aplicar con utilidad los medios del arte.

## IX.

Periódos de la enfermedad.

En quanto á la administracion de los remedios se sabe que Hipócrates habia insistido singularmente sobre la eleccion de tiempo oportuno. Galeno y Bordeu hablan igualmente de la necesidad que hay de atender á los distintos periódos de la enfermedad. Una substancia medicinal tomada inoportunamente se convierte en un obstáculo contra las determinaciones y tendencias de la naturaleza. Lo que conviene al fin de una acesion morbífica de ningun modo aprovecharia ni en el medio, ni al principio de su carrera. El que menosprecia una consideracion tan esencial como esta, solo con-

sigue aumentar la turbacion y tumulto de los paroxîsmos, producir nuevos síntomas, é interrumpir el trabajo saludable de la crisis. En este caso el Médico se parece á un Piloto estúpido, cuyas maniobras hechas sin reflexîon han acelerado el momento del naufragio. Sobre la consideracion de los diversos tiempos de la afeccion estriban constantemente los procedimientos á que se debe recurrir para la curacion de las calenturas, de las fiegmásias, de las exântemes &c.; por cuyo principio se sabe que Bordeu ha hecho una basta aplicacion á la teoría de las enfermedades crónicas.

## X.

Conocimiento de los temparamentos.

Valles pretendia con razon que un conocimiento perfecto del temperamento hacía á un Médico igual á la divinidad. En efecto, en este conocimiento insiste toda la dificultad del arte, y es el único que puede enseñar las excepciones que se deben hacer en los dogmas generales de la Therapéutica. Hay individuos que atacados de

una misma enfermedad deben tratarse de un modo opuesto, y por esto los Médicos emplean continuamente para el mismo fin medios contrarios. Las indicaciones tomadas de la naturaleza del temperamento suelen ser muchas veces mas ventajosas y acertadas que las de la naturaleza de la enfermedad, y esta es la razon porque no se pueden transmitir por medio de los libros los diferentes métodos de curacion, pues que estos dependen de los lugares, de los instantes, de las circunstancias, y en una palabra, de la presencia sola de los enfermos. Stahl ha sido uno de los primeros que han probado la influencia soberana que exercen los temperamentos sobre la forma y carácter de las afecciones morbíficas, y por consiguiente sobre el uso de los remedios. El mismo añade que fuera de las diversidades propias á los sistemas esparcidos en todas las partes de la organizacion, ciertas vísceras presentan algunas veces disposiciones particulares del todo diferentes de las generales; y así es que estas mismas disposiciones pueden contraindicar el

bre este punto de doctrina está fundada la práctica médica para moderar la impetuosidad de los movimientos producidos por una fuerte irritacion, debilitando ésta por el medio artificial de multiplicar los puntos que padecen, que es el fin para que se aplican los cauterios, los vegigatorios y otros remedios de este género.

## XII.

Indicaciones tomadas de la repugnancia á ciertas substancias.

No se puede hacer un estudio particular de la sensibilidad con respecto al uso de los remedios, sin reflexîonar al mismo tiempo sobre las infinitas variedades que presentan, en un gran número de individuos, las antipatías particulares del estómago para con ciertas substancias. "Nada, dice »un ingenioso fisiólogo, prueba mejor el »poder que el principio vital exerce sobre »todos los órganos de la digestion, como »la repugnancia que tenemos á ciertos re»medios y alimentos. Estas repugnancias »provienen ó de una disposicion transmi»tida por los padres, ó de una impresion

„desagradable experimentada en otro tiem-
„po por los objetos de estas repugnancias.
„En uno y otro caso el principio vital ma-
„nifiesta su oposicion con las señales mas
„claras y menos equívocas. Los que qui-
„sieran hacer depender esta repugnancia
„de un defecto de analogía entre los ali-
„mentos que nos repugnan, y nuestra sen-
„sibilidad natural, deben saber que este
„principio no aguarda para aborrecer el
„alimento, á que obre inmediatamente so-
„bre los órganos destinados para recibir-
„lo. La simple vista, y aun la sola idea de
„este alimento basta para excitar en los ór-
„ganos todos los movimientos que produ-
„ciria su inmediata aplicacion. La boca, el
„esófago y el estómago se cierran, y parece
„que niegan al objeto de nuestro fastidio
„los sucos digestivos que contienen, y que
„prodigan para las substancias que nos
„agradan. El estómago sobre todo tras-
„torna el órden de sus movimientos, y
„parece abalanzarse contra este objeto co-
„mo para rechazarlos."

## XIII.

Indicaciones tomadas de los apetitos del enfermo.

Está recibido generalmente por los médicos que lo que apetece el enfermo no es siempre lo que le conviene, por cuya razon deben reprimirse estos apetitos, y debilitar en cierto modo la vida para conservarla mejor. La depravacion de los sentidos, el habito y las preocupaciones llegan á pervertir tan fuertemente las inclinaciones, los gustos y las ideas primitivas, que no se puede tener un conocimiento preciso de lo que conviene ó perjudica á la conservacion de nuestra exîstencia. Arrebatado á cada instante por mil deseos inmoderados, incierto sobre lo que le conviene ó le daña, el hombre es á cada instante la triste víctima de su intemperancia y de sus errores (1). Sin embargo el

(1) Hipócrates decia, que si el hombre abusára menos de sus facultades, los medios naturales le bastarian para su conservacion, y le dispensarian de los socorros de la medicina artificial; y aun en el caso de qué fuera necesario tomar algun consejo, lo recibiria de las luces de su razon, ó de una experiencia fácil; la deprabacion de costumbres no solo ha alterado los sentimientos del hombre, sino que ha pervertido el órden de los movimientos corporales, y complicado las enfermedades.

apetito del enfermo suele alguna vez ser una guia infalible para ilustrar al médico sobre la eleccion de las substancias propias para alimentarle, quando sabemos seguirla con constancia. Este mismo apetito puede procurar algunas indicaciones curativas, y baxo este respeto es para el médico observador un objeto inagotable de estudio y de meditacion.

## XIV.

Indicaciones tomadas del hábito o costumbre.

Los efectos de la costumbre sobre el cuerpo humano son dignos de consideracion. Nadie ignora que una substancia que produciria al principio una impresion violenta sobre la economía vital, continuada, llega á perder su fuerza, y que muchas veces llegamos acostumbrarnos con los venenos. Por esto se aconseja la interrupcion del uso de ciertos remedios, cuya virtud parece que no se recobra sino absteniéndose de ellos por cierto tiempo. *Memorabilis quoque est facultas adsuescendi qua utrumque hominis principium gaudet.* El mé-

dico debe conocer el poder de los hábitos; debe saber, por exemplo, que los movimientos excitados por el exercicio de alguna excrecion son absolutamente necesarios, y que quando la naturaleza ha visto que este es el medio de mantener la salud se obstina en sostener tal ó tal evacuacion. ¿Quién ignora que toda la teoría de ciertas enfermedades crónicas consiste únicamente en el hábito de algunos movimientos dirigidos sobre esta ó aquella parte para evacuar la materia que importuna repetidamente á la naturaleza? En este caso se hallan ciertas toses, catarros, vómitos, fluxos, &c. que llegan á hacerse afecciones habituales. Por esta misma razon los movimientos espasmódicos degeneran freqüentemente en hábitos, y muchas veces en enfermedades hereditarias. Ninguno mejor que Stahl habia profundizado el admirable fenómeno de los habitos en sus respectos con la Therapéutica. Hay en el hombre, dice este célebre médico, ciertas evacuaciones artificiales, así como las hay naturales. Esto lo comprueba la costumbre que

habia tenido cierto hombre de sangrarse todos los meses, que si lo diferia alguna vez sentia una pesadéz general, seguida de una hinchazon dolorosa en la vena mediana del brazo, que llegaba á ser del tamaño de una nuez. Otro hombre de temperamento melancólico y susceptible de vivas emociones, se halló envaradó de los hombros y espaldas, sufriendo una tension dolorosa por haber abandonado la costumbre que tenia de hacerse unas sajaduras, y murió al fin leucoflemático por no haber querido restablecer su antigua costumbre.

## XV.

Indicaciones fundadas sobre la consideracion de la edad.

Un médico filósofo ha probado muy bien que el tiempo debe entrar como elemento necesario en el establecimiento de las verdaderas relaciones del hombre con la naturaleza, y por conseqüencia con los remedios. En efecto, pues que el tiempo trae continuas modificaciones en el exercicio de las funciones de la sensibilidad é irritabilidad, la influencia de los medios

therapéuticos sobre estas funciones debe necesariamente seguir, hasta cierto punto, los periódos de la vida. Hallándose cada edad señalada con cierto órden de movimientos y fenómenos, las enfermedades que la acompañan toman necesariamente su carácter. Las afecciones convulsivas son propias de la infancia; la emotisis de la adolescencia; las almorranas de la virilidad; y en fin, la vejéz se halla asaltada por una multitud de enfermedades que debilitan los sistemas de la economía animal. Es un espectáculo digno de fixar las consideraciones de un fisiológo y de un filósofo aquella série de mutaciones sucesivas que señalan la diminucion de un ser que va á perecer, y aquella cadena de degradaciones, que (para servirme de la expresion de un antiguo) son en cierto modo porciones de la muerte que se anticipan. La teoría de las edades es muy importante para la Therapéutica, y su olvido ha dexado largo tiempo á la medicina en la imperfeccion.

## XVI.

Indicaciones fundadas sobre la consideracion de los sexôs.

Hay una oposicion perpetua entre los órganos y funciones de los dos sexôs, y de esta oposicion se deriva sin duda el concierto admirable de sus operaciones mútuas. Las mugeres, segun lo observa Hipócrates, presentan fenómenos muy particulares, que merecen la atencion mas vigilante; tales son los de la menstruacion. Desde la edad de la pubertad en que comienzan á pagar este tributo, hasta la edad en que desaparece, se observa en sus acciones vitales una multitud de alteraciones y desarreglos que necesitan en cierto modo un sistema particular de Therapéutica. A los trastornos tempestuosos, y alguna vez funestos de su pubertad, á las fatigas del embarazo, y á los trabajos del parto sucede la última y la mas peligrosa revolucion que está unida á su exîstencia, pues que por lo regular la matriz no dexa sus funciones sino por medio de conmociones las mas dolorosas. En una palabra, el médico no debe

perder de vista que la sensibilidad tiene no salamente sus faces y sus periódos en la economía física de las mugeres, sino que además acompaña y señala todas las circunstancias de su vida.

## XVII.

Indicaciones tomadas del régimen ordinario.

Las reglas de la Therapéutica exîgen tambien que se haga una atencion particular al régimen ordinario que han guardado los enfermos, porque la accion de los remedios puede variar por el uso de alimentos, ó bebidas. Tampoco es indiferente la administracion de un remedio en el estado de reposo, ó despues de un moderado exercicio, con el estómago vacío, ó despues de haber tomado algun alimento, &c. En efecto, puede haber substancias alimenticias, que siendo contrarias á las medicinas que se toman muden su naturaleza, ó disininuyan considerablemente sus virtudes. ¿El régimen no puede además de esto influir, como lo ha demostrado el célebre profesor Cabanis, sobre el modo de sentir los órganos, así como influye sobre su modo de obrar? ¿No

puede tambien imprimirles una especie de disposicion que los haga mas susceptibles de excitarse por ciertos remedios, y variar todas las circunstancias que constituyen nuestro estado físico? El menosprecio de estas observaciones ha hecho que unas mismas substancias usadas en la medicina hayan producido resultados opuestos ó diferentes.

## XVIII.

Indicaciones tomadas del clima.

Las medicinas deben administrarse con respecto á las indicaciones tomadas de la naturaleza del clima. Hipócrates comenzó á resolver este problema. Es innegable que los hombres á pesar de la identidad de su especie, difieren entre sí segun los lugares y distancias, relativamente á su fisionomia, á su temperamento, á sus costumbres, como igualmente á sus enfermededes. Semejantes á las plantas que en diferentes terrenos necesitan diversos cuidados, del mismo modo los hombres exîgen que se les modifiquen las medicinas con relacion al pais donde viven. El clima dá un nuevo aspecto

á las afecciones morbíficas, y hace predominar tal ó tal diastesis, &c. Hipócrates decia: *la constitucion fisica del hombre lleva la señal de las causas que obran sobre él.* Además la influencia del clima sobre los hábitos morales y fisicos ha sido demostrada por Mr. Cabanis con la mas grande eloqüencia, y la mas extrema sabiduría; este juicioso observador advierte que entre los seres vivientes, el hombre es el mas susceptible de modificarse por la influencia de los agentes exteriores. Por esto en los climas cálidos, por exemplo, se encuentran hombres dotados de una excesiva sensibilidad, que proviene de la espansion habitual de sus extremidades nerviosas, y de la felicidad que ocasiona este estado; de ahí infiere el ilustre fisiólogo que acabo de citar, la invencible inclinacion que tienen á las bebidas y drogas narcóticas, los gustos raros, y el deseo con que buscan codiciosamente las sensaciones voluptuosas. La accion de las lagunas en los paises cálidos imprime al sistema viviente una debilidad relativa que exîge el uso de ciertos medicamentos,

y que expone á una salud lánguida á los individuos que sufren sus perniciosas influencias. La humedad del ayre tiene tambien sus efectos perniciosos, y si el médico no los conoce ¿cómo podrá administrar los remedios con alguna certeza?

## XIX.

De las indicaciones tomadas de las estaciones.

Es constante que las enfermedades varían segun la estacion del año, y por consiguiente deben tambien variar los medios de curacion. "Desde el tiempo de Hipócra-
»tes se habia observado, dice el sábio Mr.
»Coray, y aun se observa todos los dias,
»que los cuerpos humanos sufren varia-
»ciones muy grandes en las diversas esta-
»ciones del año; el hombre de la primave-
»ra no se semeja al del otoño, como ni
»el del estío al del invierno. Esta observa-
»cion dió lugar al padre de la medicina
»para el establecimiento del siguiente afo-
»rismo: *tanto en invierno como en primave-*
»*ra tienen los estómagos naturalmente mas ca-*
»*lor, y por lo mismo deben alimentarse mas*

» *en estas dos estaciones*; y tambien á este » otro: *se sobrellevan mejor los alimentos en la* » *primavera que en el otoño, y mucho mejor en* » *el invierno que en la primavera.* Pero añade » Mr. Coray, que siendo esta diferencia que » se siente en las estaciones causada por los » diversos vientos que soplan en cada esta- » cion del año, se debe concluir que la in- » fluencia de los ayres es tan poderosa so- » bre el cuerpo humano como la de las es- » taciones." Es preciso ver lo que pensaba Hipócrates sobre las constituciones boreales y australes. Si se le concede que los vientos que reynan en ciertas estaciones del año relaxan los cuerpos, y hacen experimentar cierto embarazo en el exercicio de las funciones, como por exemplo los vientos del mediodia, es evidentemente cierto que esta consideracion debe modificar hasta un cierto punto la administracion de los medicamentos. Los mas ilustres médicos químicos, como Sidenham, Stoll, &c. se han distinguido sobre los vulgares y rutinarios solo por el estudio profundo de la succesion y del genio particular de las estaciones.

## XX.

Indicaciones tomadas de las afecciones morales.

Galeno, que habia meditado las altas verdades del arte de curar, observaba con fundamento que el hombre no era como el resto de los animales. La naturaleza que le dió la facultad de transmitir sus pensamientos y de apoderarse de los agenos, lo sujetó á mil pasiones despedazadoras, y lo expuso á mil tormentos y pesares. La misma fuerza de la razon lo hace muchas veces débil y enfermizo, pues que agitándose sin cesar en un destino que no basta para sus ideas, ni llena su inquietud, busca perpetuamente el modo de engrandecerlo. Es preciso confesar que los dolores morales necesitan remedios como los fisicos, y que el médico al exemplo de Hipócrates, debe escuchar los lamentos y consolar al desgraciado. ¿No se ha experimentado muchas veces lo que importa excitar las emociones del sentimiento en ciertas enfermedades largas y peligrosas? La sola vista de un objeto amado, un deseo satisfe-

cho, la repentina mudanza de las penas del corazon, una sorpresa, una conmocion extraordinaria del sistema intelectual han producido mil veces felices revoluciones en el órden, progresos é intensidad de los síntomas, &c. La historia de las afecciones morales forma una doctrina que exîge un constante estudio, sin el qual la medicina no será mas que una ciencia seca, árida é insuficiente.

## XXI.

Basas fundamentales de la Therapéutica.

Ya he concluido la exposicion de los datos principales segun los que conviene establecer y dirigir la administracion de los remedios, y solo me falta indicar á mis lectores las basas primeras y fundamentales de este curso de Therapéutica y de materia médica. La doctrina experimental de la sensibilidad y de la irritabilidad consideradas en los diversos sistemas de órganos de que se compone la economía de la vida, me parece que es el centro comun en donde se deben unir todas las verdades de la ciencia

del hombre, y de donde deben emanar todos los métodos de curacion. Esta es la doctrina que se ha profesado constantemente y con gloria en la sábia escuela de Montpellier; la misma que ha introducido en París el Profesor Chaussier, y que se ha hecho tan célebre en pocos años. Este profundo fisiólogo es el primero que ha insistido sobre el importante dogma del arte de curar, á saber: "Que la alteracion de »las fuerzas vitales constituye los géneros »y especies de las enfermedades, cuyas di»ferencias consisten esencialmente en el »grado, naturaleza y sitio de la alteracion; »que su excitacion llevada á un cierto pun»to, y sostenida por algun tiempo produ»ce las cocciones, las crisis y las solucio»nes de las enfermedades, y constituye las »fuerzas curativas del médico."

## XXII.

La Therapéutica es inseparable en la Fisiológia y Patológia; es la verdadera medicina de aplicacion, y no tiene otros apo-

La Therapéutica es inseparable de la Fisiología y Patología.

yos que las observaciones clínicas. En conseqüencia no podria clasificar los medicamentos de que hace uso segun los métodos ó sistemas adoptados por otras ciencias accesorias, tales como la Química, la Botánica, la Mineralógia, la Zoológia, &c. porque estas no constituyen la ciencia de que tratamos, y solamente proporcionan los materiales de que ella se aprovecha segun los principios que le son propios y peculiares.

## XXIII.

La Therapéutica no debe abusar de los remedios.

Uno de los grandes vicios de la Therapéutica actual es el de abusar de los medicamentos y el de acostumbrar la naturaleza á la inaccion. La credulidad del hombre en esta ciencia le es muy funesta. Sin embargo, las virtudes atribuidas á ciertas substancias no han tenido otro fundamento que algunas aserciones casuales, desmentidas casi siempre con hechos ulteriores y exâctas observaciones. Además las causas morbíficas que atacan al cuerpo humano no tienen una energía absoluta, y sí solo relati-

va, proporcion que se debe guardar con los medios que se usan para combatirlas; y así es que mas bien se consiguen las curas por la eleccion de método que por la del remedio.

## XXIV.

La Therapéutica debe proceder en sus investigaciones con una duda filosófica.

Galeno dixo que el médico debia ser filósofo, pero que la verdadera filosofia era su propia experiencia. En los innumerables ensayos que he hecho en el hospital de San Luis para comprobar las virtudes de ciertos remedios en presencia de un gran concurso de discípulos, he tenido ocasion de convencerme que nada es mas acertado como la investigacion y la duda en una materia que interesa tan de cerca á la vida de los hombres. Quando se hace uso de la razon es necesario despreciar multitud de errores que desde muchos siglos se han arrogado una dominacion tiránica y que han entregado la mas útil de las ciencias á las ridículas contestaciones de habladores y charlatanes.

## XXV.

La Therapéutica debe reformar su lenguage y adoptar un método analitico.

El lenguage claro y preciso es la señal mas infalible de los progresos que hacen los conocimientos humanos. Yo he hecho los mayores esfuerzos para desterrar de la Therapéutica un millon de expresiones bárbaras que solo sirven de baluarte á la ignorancia. He seguido el método riguroso y arreglado de la analisis; la meditacion se fecundiza quando no se aparta de los métodos, y las verdades bien ordenadas penetran mejor los talentos claros.

## XXVI.

La Therapéutica no debe admitir hipótesis ninguna.

Tales son los principios sencillos segun los quales me ha parecido conveniente coordinar mi enseñanza de Therapéutica y de materia médica. Para adoptar este método que me parece el mas digno de serlo, no me he valido ni de formas oratorias, ni de aquel lenguage ambicioso que usan por lo comun los sistemáticos, y que

alguna vez impone á la multitud. Mas bien he querido convencer á mis discípulos que arrastrarlos. La verdad tiene el privilegio de hacerse amar sin eloqüencia y sin prestigio. Consiguientemente no he procurado hacer un espectáculo con unos sistemas brillantes é ingeniosos. Nada es mas indigno de la experiencia médica que estas ficciones fantásticas con que se la ha cercado, y que Hipócrates proscribió tan rigurosamente. Stahl se quejaba con razon del aparato de nociones fútiles con que se hallaba sobrecargado el arte de curar, y que solo sirve para detener su marcha. Se puede, dice, hacer á un médico que no lleva á la cabecera del enfermo mas que el delirio de su imaginacion, y que no opone á la fiebre devoradora mas que frívolos razonamientos, la misma reconvencion que hacia Séneca á los sofistas: *que toda su ciencia se reducia á sutilezas vanas, y que no hacian mas que dar pábulo á las pasiones que debian moderar.* El espíritu del hombre se degrada quando quiere substituir los monstruosos resultados de sus rateras

combinaciones al órden real de las cosas; se envilece con estas vanas hipótesis, que lo familiarizan con el error, y que desaparecen tarde ó temprano como una sombra delante de la razon fria é ilustrada.

# NUEVOS ELEMENTOS DE THERAPÉUTICA,

## Y DE MATERIA MÉDICA.

### PRIMERA PARTE.

*De los verdaderos fundamentos de la Therapéutica, y del método que debe seguirse para la clasificacion de los medicamentos.*

La vida, segun la observacion juiciosa de un médico de nuestros tiempos, no es mas que sentimiento y movimiento. Los innumerables progresos de las ciencias phisiológicas, y la experiencia médica han demostrado que el arte tan dificil de administrar los medicamentos no puede tener fundamentos sólidos, si no estriba en el conocimiento profundo de estos dos grandes atributos de la economía fisica y moral del hombre. Nadie ignora que las fuerzas vitales presiden á los fenómenos pathológicos, del mismo modo que al exercicio mas regular de nuestras funciones; que ellas solas producen aquel poderoso aparato de resistencia, ó de reaccion que tira á destruir hasta la mínima señal de afeccion morbífica, y últimamente, que los síntomas que mas nos alarman son actos combinados de la naturaleza con que procura defenderse, y cuyo empleo debe dirigir con sabiduría la Therapéuti-

ca. La sana doctrina de nuestras escuelas enseña que los caractéres específicos de las enfermedades dependen necesariamente del modo con que se alteran estas fuerzas, y bajo este respeto ha dicho Bordeu, siguiendo á Hipócrates, que todas las enfermedades tienen una forma semejante en su invasion, progreso, y declinacion. Otra consideracion no ménos importante ha llamado la atencion aun de los fisiólogos ménos escrupulosos, y es que independientemente de la sensibilidad general que une los diversos sistemas de la economía animal, cada uno de ellos está dotado manifiestamente de otra particular, que se excita por medio de tal ó tal substancia. Así es que el estómago, el canal intestinal, las vias de la orina, los nervios &c. son accesibles, con especialidad á la accion de ciertos medicamentos que la observacion ha determinado ya. Los antiguos no despreciaron esta advertencia; pero quando hicieron uso de ella fué sobre datos vagos, y por la mayor parte inciertos. Sin embargo, los conocimientos adquiridos sobre la teoría de las fuerzas vitales facilita en el dia el uso juicioso que se debe hacer para clasificar los medicamentos, de que debemos tratar en este curso de Therapéutica y de materia médica.

Juzgamos que este es el único camino que debemos seguir en la parte esencial de nuestro arte, si queremos introducir en él las reformas esperadas tanto tiempo ha por los médicos filósofos, y que con solo este método se puede aliviar á la naturaleza sin atormentarla, desterrando ese vano adorno de fórmulas y preceptos ilusorios, único recurso de los empiricos, cuya ignorante actividad ha sido tan funesta al género humano.

# CAPÍTULO I.

*De los medicamentos que obran de un modo especial sobre el sistema de las vias digestivas.*

Las observaciones fisiológicas demuestran que ningun sistema tiene un influxo mas enérgico, ni mas extenso sobre las operaciones de nuestra economía que el digestivo: que sus funciones sirven en cierto modo de modelo á todos los actos de la fuerza vital, y que las impresiones variadas que recibe se propagan á lo demas del cuerpo por una comunicacion rápida, ó si puede decirse así, instantánea; por eso es lo mas usado introducir por esta via los medicamentos, aun quando quiere el médico dirigir sus efectos hácia otro sistema de la organizacion animal. La sensibilidad propia del estómago é intestinos los hace susceptibles, como queda ya observado, de ser afectados particularmente por ciertas substancias, resultando de aquí diversos fenómenos, de que me propongo tratar en este capítulo, y en cuyo estudio es mas necesaria la antorcha de los conocimientos fisiológicos.

Entre los medicamentos, cuya historia voy á exponer, hay algunos que afectan mas directamente al estómago, y otros al canal intestinal, excitando de un modo especial, ya la contractilidad insensible, ó fibrilar, ya la sensible ó muscular de estos órganos. Tales son los que comunmente se designan en la materia médica con el nombre de substancias *tónicas*, *eméticas*, *purgantes* &c. Pero como las lombrices que se crian en lo interior de las vias digestivas, así como tambien la introduccion de diversos venenos en ellas

ocasionan una lesion mas ó ménos profunda en las fuerzas sensitivas, es necesario emplear dos órdenes particulares de medicamentos, llamados vulgarmente *anthelmínticos* y *anti-venenosos*, cuya accion, á mi entender, está muy léjos de haber sido justamente apreciada, por mas que cada dia multipliquen sus experimentos los médicos y fisiólogos.

El método que he adoptado en este libro exîge indispensablemente que trate en este mismo capítulo de algunos medios medicinales, cuya accion se exerce especialmente en la última porcion del conducto digestivo, porque son muy propios para llenar una multitud de indicaciones médicas. Hablo de las substancias que se administran comunmente en *lavativas* ó *clisteres*, cuyo uso freqüente en la curacion de las enfermedades comprueba cada dia su utilidad.

Considerando, sin embargo, bajo un mismo punto de vista todos los medios que la medicina dirige hácia el sistema de las vias digestivas, es imposible dexar de conocer que tiene este importante sistema tan estrechas conexîones con los otros órganos, y que exerce un influxo tan directo sobre su movimiento vital, que casi siempre son estos últimos secundariamente afectados por la accion de los remedios, siendo aquí donde esencialmente hallará su aplicacion la doctrina de las simpatías, sobre que en gran parte estriban los fundamentos del arte de curar.

## SECCION I.ª

*De los medicamentos que obran de un modo especial sobre la contractilidad insensible ó fibrilar del sistema de las vias digestivas.*

Se ha convenido generalmente en llamar *tónicos* los medicamentos que obran sobre aquella propiedad de nuestros órganos, que los fisiólogos modernos han designado con el nombre de *contractilidad insensible*, *latente*, *fibrilar*, *tónica* &c. La consideracion de este movimiento particular que agita de un modo constante la simple fibra, el texido celular, las capas membranosas, el parenchima de las vísceras, las glándulas, las papillas nerviosas, los vasos arteriales, venosos y linfáticos, y en una palabra, todas las partes de que se compone el cuerpo viviente, no es un descubrimiento reciente. Sthal, gefe de una escuela tan célebre, fundó sobre esta verdad fisiológica puntos de doctrina importantísimos, y creia que se podian explicar por medio de ella innumerables fenómenos, que vanamente atribuian los sistemáticos de su tiempo al desórden de los espíritus animales, y á la acrimonía quimérica de los humores.

Restituyendo, pues, el movimiento tónico al estado de energía que debe tener, se consigue que los medicamentos de que se trata puedan restablecer el exercicio de las funciones propias de la economía animal, y evitar de este modo los inconvenientes que trae la debilidad del sistema de las fuerzas. Así se resolverán con facilidad algunos problemas, cuya teoría ha estado hasta ahora sujeta á tantas hipótesis falsas.

Pero esta propiedad particular de reanimar el movimiento tónico de las partes vivas no puede atribuirse esclusivamente, como se ha hecho hasta aquí, á una sola clase de medicamentos. Está visto que una multitud de substancias amargas, astringentes, aromáticas y espirituosas pueden concurrir á este fin, aunque se nos presenten á la vista bajo qualidades diferentes; del mismo modo que en ciertas circunstancias el uso de alimentos convenientes, de caldos substanciosos, de viandas gelatinosas, un exercicio moderado, un ayre puro, y otros muchos medios dietéticos proporcionan iguales ventajas. Añadamos tambien que hay remedios eminentemente amargos, y eminentemente astringentes que gozan, sin embargo, de una propiedad tónica muy débil, mientras que al contrario otros, que no manifiestan ninguna de estas propiedades, obran de un modo no ménos eficaz sobre el sistema de las fuerzas. El Médico observador es quien solamente puede apreciar la variedad infinita que debe sobrevenir en la intensidad de los efectos, segun la naturaleza de los medicamentos usados.

Conviene hablar en primer lugar de los amargos que hacen una impresion fácil de percibir, aunque no tan fácil de explicar. La opinion de algunos médicos que los consideran como que deben llevar el nombre de *tónicos* por excelencia, nos parece que se ha generalizado demasiado; el señor Carminati ha rebatido juiciosamente á Cullén en lo concerniente á esta asercion. Y en realidad ¿quién puede ignorar que hay medicamentos que no produciendo en la lengua la menor sensacion amarga, son con todo eso manifiestamente muy propios para restablecer las fuerzas fisicas de la economía animal, miéntras que otros eminentemente amargos ca-

recen de esta virtud en otras circunstancias?

Sin embargo, no se puede negar que el principio amargo inherente á ciertas substancias, (y cuyo verdadero orígen no alcanzan todavía á descubrir nuestros conocimientos) exerce sobre las fibras musculares del estómago y de los intestinos un poder tónico, cuyas ventajas están ya apreciadas, sin que necesite mas prueba que el buen suceso con que se aplican diariamente en la curacion de las calenturas intermitentes, de el escorbuto, y en todos los casos de enfermedades, en que decididamente se manifiesta el carácter adinámico.

Pero tambien se debe confesar, si ha de darse fé al testimonio de muchos médicos observadores, que se han exâgerado mucho, en ciertas circunstancias, las eficaces propiedades de los amargos, ya atribuyéndoles vanamente un influxo directo y particular sobre el sistema uterino, ó señalándoles uno de los primeros rangos entre los emenagogos, ó ponderándolos como específicos infalibles contra las obstrucciones de las entrañas, y generalmente contra todas las afecciones que se manifiestan por paroxismos, como la gota, las calenturas intermitentes &c. y ya finalmente creyendo que les era peculiar la propiedad anthelmintica. Estas diferentes aserciones deben reducirse á establecer que los amargos pueden, en el mayor número de casos, obrar eficazmente sobre la contractilidad insensible ó fibrilar del canal digestivo, evitando por semejante medio muchos generos de debilidad de este órgano; pero el abuso de estos remedios puede causar grave daño á esta misma facultad, y traer mayores inconvenientes que los que se quieren evitar.

Mejor conocido está el modo de obrar de los astringentes, pues se sabe que la astriccion se exer-

ce principalmente sobre la contractilidad insensible de las partes fibrosas, que cerrándose de un modo repentino deben interceptar momentaneamente el paso á los fluidos que las bañan, y aumentar al mismo tiempo la fuerza de cohesion del sólido vivo, efecto que no puede conseguirse sin que sobrevenga un aumento real en el sistema de las fuerzas.

El señor Carminati hace una reflexîon juiciosa relativamente á esta clase de remedios. No es de parecer que deban colocarse únicamente en la clase de los astringentes aquellos que imprimen un sabor de astriccion en el órgano del gusto, porque efectivamente, hay muchas substancias que pueden manifestar la misma astriccion en el estómago, ó en el canal intestinal, y tambien puede haber (como lo observa el mismo escritor) otras, que no haciendo en la lengua mas que una impresion ligerísima de astriccion, descubren con todo eso muy enérgicas qualidades en lo interior de los órganos de la digestion; así como hay muchas dotadas de una astringencia excesiva en lo interior de la boca, sin que por eso dexe de ser debilísimo su influxo en el resto de la economía animal. Este fenómeno depende evidentemente de aquella sensibilidad propia, ó por mejor decir, graduada y repartida desigualmente en nuestros órganos para las necesidades de la naturaleza, que hace variar á lo infinito la accion de los medicamentos.

Para explicar la propiedad astringente de los remedios se ha recurrido á vanas é ilusorias suposiciones, atribuyendo succesivamente esta propiedad á la presencia de un ácido, de un alcáli, de una tierra, &c; pero las causas físicas de la potencia astringente son tan incomprehensibles como las de la sensacion amarga que producen ciertas substancias; bien es que su indaga-

cion casi nada importa para los progresos reales de la Therapéutica. Sobrado daño han hecho las hipótesis al arte de curar. Contentémonos, pues, con observar que la propiedad astringente exerce bien claramente su accion sobre la contractilidad fibrilar de los órganos de la digestion, aumentando de este modo mas ó ménos eficazmente la energía de las fuerzas musculares.

Mucho se ha escrito en pro y en contra del uso de los astringentes en los diversos casos de una enfermedad, y acaso no dexa de haber en las opiniones publicadas sobre este particular algun resabio del espíritu sistemático; pero sin embargo, Sthal y sus discípulos han producido en la materia ideas muy sanas, que pueden meditar con fruto los que se dediquen al estudio de la Therapéutica, y de la materia médica.

Los pathologistas distinguen por lo regular dos especies de hemorrágias; unas que pertenecen manifiestamente á la exâltacion excesiva de las propiedades vitales, y otras que resultan de la debilidad de estas mismas propiedades. Segun esta distincion, cuya antigüedad se puede probar en nuestras escuelas, nada es tan fácil como el determinar el uso de los astringentes contra este género de afeccion. Si por un lado nos ofrecen un socorro utilísimo en las pérdidas *pasivas*, y al mismo tiempo inmoderadas, que ocasionan la disolucion del cuerpo viviente, y de quien son un síntoma infalible, por otro son estériles é infructuosos en las hemorrágias *activas*, porque la irritabilidad inflamatoria del sistema necesita mas bien una abundante evacuacion de sangre. Son muy conocidos los peligros que resultan de la supresion de los movimientos saludables que obran el fluxo hemorroidal ó menstrual, para que hablemos de ellos á nuestros lectores.

Se ha disputado muchísimo sobre la administra-

cion de remedios astringentes en las afecciones producidas por las phlegmásias de la membrana mucosa de los intestinos ; pero puede ser que nadie haya dado sobre este punto de doctrina , consejos tan sábios y tan claros como Zimmermam. En efecto, las excresiones serosas ó sanguineas tienen un fin manifiestamente útil á los ojos del que observa la naturaleza con sagacidad. Por esto es que quando con el uso inconsiderado de astringentes se detienen las evacuaciones , se vé aumentar el tenesmo excesivo, los vivos retortijones en los intestinos , el calor , las anxîedades, los pujos , la calentura , y generalmente todos los síntomas de irritacion que señalan la disenteria. Se pueden consultar los hechos que Zimmermam ha tenido proporcion de observar, y que apoyan esta verdad. Un muchacho de Arau, cuyo oficio era el de curtidor, tomó un cocimiento de avena para detener un fluxo particular que padecia : todas sus extremidades, así superiores como inferiores, fuéron atacadas de una paralisis. El mismo autor refiere, que un hombre de quarenta años de edad, sentia los mas vivos dolores articulares por haber tomado un remedio astringente ; y actualmente hay dudas sobre una aldeana del Canton de Berna , que habiéndola suprimido la disenteria por el mismo medio, murió al cabo de un mes. Sin embargo , se debe aprobar la administracion de los astringentes en algunas disenterias complicadas con calentura adinámica , en que las evacuaciones de vientre son rara vez provechosas; estos medicamentos obran entónces como tónicos poderosos , remediando el abatimiento universal de las fuerzas vitales.

Las mismas reglas pueden servir para la aplicacion de los astringentes á la curacion de las diarreas. Sthal recomienda sobre todo, el gran cuidado

que se ha de tener con las causas particulares que fomentan este género de afeccion ; los astringentes no son útiles en semejante caso , sino quando hay pérdida de tono en la membrana mucosa intestinal. ¿ Pero qué utilidad traeria su aplicacion en las diarreas que provienen manifiestamente de la presencia de materias podridas en lo interior de las vias digestivas? ¡ Quántas veces la supresion de estas diarreas ha ocasionado cólicos violentos, dolores de cabeza , y otros síntomas funestos!

La analogía que hay entre las phlegmásias de las membranas mucosas intestinales , y las que pueden afectar á las membranas mucosas de las fosas nasales, y á los órganos de la generacion en ámbos sexôs, deben sugerir ideas exâctas y precisas para verificar la curacion de los catárros, leucorrehas, &c. Esta consideracion fisiológica habia ilustrado á Sydenham quando vituperaba tanto el uso pernicioso de astringentes en ciertos casos de gonorrea sifilítica. Para hacer de ellos una justa aplicacion deberia exâminarse tambien, mas de lo que se acostumbra, la época de los progresos de estas diversas phlegmásias. Semejantes medicamentos no convienen generalmente sino en las leucorrehas crónicas, cuyo carácter se reconoce fácilmente por la falta de irritacion , y por el progreso lento é irregular de los síntomas. Es preciso por otra parte atender siempre á las causas que han producido las leucorrehas, ántes de recurrir á los astringentes. Seria una imprudencia quererlas combatir por este medio, quando son producidas manifiestamente por el contagio sifilítico, herpético, ú otro análogo. Yo he visto sobrevenir una violenta opthalmia á una jóven por haberse suprimido unas flores blancas, usando la injeccion astringente ; y estos exemplos se presentan freqüentemente á la observacion.

Hay una simpatía de contractilidad muy íntima entre las funciones de la membrana mucosa del conducto intestinal, y las de la piel. En el hospital de San Luis he tenido proporcion de observar un fluxo de sangre extraordinario que sobrevino á conseqüencia de la retrocesion de un sarpullido costriento que se habia presentado en la pierna izquierda de un enfermo, y que desapareció con el uso de tópicos astringentes. El fluxo no tardó mucho tiempo en quitársele, luego que volvió á salir el sarpullido.

En este lugar se debe considerar con la mayor escrupulosidad la accion de los astringentes, como igualmente la de los amargos, de que hablamos mas arriba, en quanto al modo de curar la gota, afeccion que como se sabe, ataca gravemente muchas veces al estómago y á los intestinos. El célebre Barther ha procurado determinar el uso de muchos tónicos de este género en una multitud de gotosos, en los que se observa una debilidad real en las fuerzas vitales, y con especialidad en los órganos de la digestion, y mira como á remedios esencialmente preservativos de esta debilidad, y preventivos de la degeneracion gotosa, los martiales, como son el ethiops, el elísir de vitriólo, &c., la quina, la canela, la centaura menor, y todas las composiciones farmacéuticas que se hacen con estas substancias combinadas. Las aguas minerales ferruginosas no han curado las gotas, sino en quanto restablecen las funciones del estómago, de los intestinos, y otros órganos; pero el profesor Barther insiste principalmente sobre lo peligroso que es el uso continuo de amargos para las personas melancólicas é hipocóndricas, como igualmente para aquellas, cuya sensibilidad es muy viva. Efectivamente, en semejantes individuos, en lugar de evitar la gota, la excita, ó á lo menos hace mas peligrosa su invasion. El mismo

Barther observa que por este medio se puede provocar de un modo irregular la energía de los órganos de la digestion, turbando el desarrollo de las fuerzas digestivas, y que por otro lado la naturaleza puede acostumbrarse de tal modo á estos remedios, que vengan á hacerse necesarios para el complemento de la digestion, hallándose por último en la necesidad de aumentar considerablemente su dosis, porque la costumbre, si puede decirse así, ha embotado sus propiedades. El apetito inmoderado que excitan los amargos, puede ademas de esto, impedir que la digestion se haga de un modo conveniente. Es bien facil de comprehender quánto debilitarán las fuerzas de la vida la repeticion de excesos sobre un órgano tan esencial como el estómago, que simpatiza con tantos otros.

Ya hemos visto hasta aquí que los medicamentos amargos, ó astringentes pueden reanimar mas ó menos enérgicamente la contractilidad fibrilar de las partes vivientes. Esta asercion se aplica igualmente á las substancias aromáticas y espirituosas. Sorprehende á la verdad cómo algunos autores, por otro lado muy recomendables, han atribuido exclusivamente la propieded tónica á las substancias amargas, ó astringentes. Este error parece provenir de que semejantes autores no han echado sobre las propiedades vitales aquella ojeada analítica, que es quien solo puede servir de guia en la administracion de los remedios.

Las substancias aromáticas, y espirituosas obran diariamente con un suceso señalado, en las curaciones de calenturas adinámicas, de enfermedades pestilenciales, y en todos los casos pathológicos en que el sistema de las fuerzas se halla debilitado esencialmente. No es nada raro el ver que la mayor parte de estas afecciones ceden con el uso continuo de vinos generosos. Todos los errores relativos á este punto de medicina práctica

vienen de atribuir exclusivamente la propiedad tónica á tal ó tal qualidad física de los medicamentos, ó de no haber considerado bastante que los tónicos, mirados en general, no tienen una facultad absoluta, sino constantemente relativa, ó últimamente de que estando dotados de diferentes grados de energía, deben ser estos proporcionados al estado de debilidad en que pueden hallarse las fuerzas vitales.

Los médicos ilustrados están tan convencidos de que las substancias amargas, astringentes, aromáticas, y espirituosas influyen cada una á su modo sobre la contractilidad fibrilar del estómago é intestinos, que han intentado freqüentemente combinar á un mismo tiempo estas quatro qualidades físicas para producir un efecto mayor; por esto es tambien que los medicamentos que reunen dos, ó muchas de estas qualidades se miran como á los mejores tónicos.

La irritabilidad y la sensibilidad se acercan de tal modo por sus afecciones en la economía animal, que ráramente obra la accion de los remedios sobre la una independientemente de la otra. Sin embargo, es observacion constante, que tanto los amargos como los astringentes están especialmente indicados en las enfermedades adinámicas, y que los espirituosos y aromáticos convienen mas particularmente en las ataxicas. Quando trate de los medicamentos que obran de un modo especial sobre el sistema nervioso, hablaré con estension de este segundo órden de substancias.

¿La accion de los medicamentos tónicos se exerce en el estómago y en el canal intestinal, y se reflecta de allí por correspondencias simpáticas ácia los diferentes sistemas de la economía animal? Este hecho es incontestable. Es presumible igualmente que el modo de accion de estos remedios puede producirse, en al-

gunas circunstancias, por medio de la circulacion, conservando en el sistema vascular la energía propia que los distingue. Deben mirarse como una prueba bastante convincente de esta asercion las nuevas qualidades, que el uso de ciertas substancias tónicas imprime á las orinas, y á otras excreciones.

El estado particular de las fuerzas vitales debe ilustrar igualmente al médico en el uso que hace de los remedios, considerados como tónicos. Como la irritabilidad, y la sensibilidad tienen un órden particular de medicamentos que les está especialmente apropiado, nada es mas útil que exâminar quál de estas dos facultades se halla mas gravemente afectada, y recurrir para este objeto al método analítico. Así como para establecer el carácter específico de una enfermedad es preciso, en cierto modo, descomponerla en sus elementos, tambien para fixar el método de su curacion importa separar escrupulosamente sus síntomas por medio del pensamiento, para combatir aquellos que predominan. Sobre la combinacion de los síntomas entre sí está, por lo comun, fundada la de diferentes substancias medicinales. Para apreciar convenientemente el modo de obrar de los tónicos sobre la economía animal, es preciso detenerse en observar muy bien los diferentes modos de alteracion que pueden afectar las fuerzas del cuerpo humano, porque sobre esta justa evacuacion están fundados, en gran parte, los procedimientos de la Therapéutica. Así es, por exemplo, que Mr. Richerand ha determinado sabiamente, que el modo de alteracion de estas fuerzas era susceptible de una variacion infinita en calenturas diversas, tales como las miningo-gastricas, adinámicas, adeno-miningeas, y adeno-nerviosas; yo diré lo mismo en quanto á las phlegmásias lentas del pulmon, del hígado, y de otras entrañas, y aun mas generalmente con respecto á to-

das las enfermedades crónicas. Todos estos diversos estados reclaman imperiosamente una eleccion apropiada de tónicos, que es la única que puede asegurar el suceso del arte. Baxo este punto de vista la fisiológia, sin duda, proporcionará algun dia grandes luces, para dirigir con certeza la administracion de los remedios farmaceúticos.

Las enfermedades que exîgen indispensablemente el uso de medicamentos tónicos, son aquellas, cuyos síntomas entran en el dominio de la irritabilidad, y que provienen de una lesion mas ó menos grave en la contractilidad fibrilar ó muscular, y por esto es, que semejantes remedios se hallan indicados con especialidad en la curacion de la calentura llamada vulgarmente *pútrida*, lo que comprueban los fenómenos que se declaran, como son, el rápido decaimiento del sistema de las fuerzas, el pulso pequeño, débil, y deprimido, las deposiciones colicoativas, las erupciones petequiales, y otros accidentes que señalan la atónia general, y que sería superfluo detallar. Por medio de esta atencion, dirigida cuidadosamente ácia el estado de las fuerzas vitales, me parece que ha ilustrado Mr. Pinel singularmente la patológia de las calenturas adinámicas, y contribuido muchísimo á mejorar el modo de curarlas.

Ya el Señor Fontana habia demostrado que en la calentura adinámica de que se trata, como tambien en el escorbuto, se observa constantemente una alteracion perniciosa en las fibras motrices, y que las vibraciones del corazon se hacen ménos freqüentes, lo que anuncia que el sistema muscular se halla, en semejante caso, debilitado esencialmente. El Señor Milman estableció una opinion absolutamente análoga, quando trató sobre el orígen de donde se derivan estas dos afecciones, y sobre el lugar que ocupan en la eco-

nomía animal, y recientemente Mr. Jourdanet ha compuesto una sabia disertacion sobre el mismo objeto. Yo he tenido proporcion de observar en el Hospital de San Luis esta admirable analogía, que está constantemente confirmada por un método curativo, si puede decirse así, idéntico en los dos casos. Efectivamente, ¿quién no conocerá que la mayor parte de los síntomas que se presentan en el escorbuto, como son la inclinacion irresistible á una vida ociosa, el entorpecimiento, el cansancio, la pérdida total del movimiento, la palidéz, el color aplomado, la hinchazon del rostro, los ojos hundidos y cárdenos, la inflamacion de las encias, la extrema lentitud del pulso, la relajacion extraordinaria de las venas cutáneas, las petechias roxas, ó cárdenas de la piel, las hemorragias pasivas, los sudores fétidos, la contínua dificultad en la respiracion, la pérdida entera de la facultad digestiva, y muchas veces la suspension funesta de la absorcion, de donde provienen las infiltraciones é hidropesías &c.; quien no reconocerá, digo, que estos diversos accidentes son el triste resultado de una lesion profunda de la contractilidad fibrilar, y muscular, y que en este caso deben aplicarse indispensablemente los medicamentos tónicos? Así se explica fácilmente el suceso con que obran diariamente las substancias amargas, y astringentes, designadas comunmente en los libros con la denominacion de *anti-escorbúticas*.

Ya hemos observado que los tónicos introducidos en lo interior del estómago, é intestinos, pueden dirigir á un mismo tiempo su accion sobre la irritabilidad y sensibilidad, cuyos desórdenes reparan tan eficazmente. De hay viene su maravilloso poder en la curacion de la peste, en que la pérdida de la contractilidad de los músculos, y de las

glándulas, los fluxos biliosos del vientre, los vómitos violentos de una materia negra ó sanguinolenta, las erupciones de carbunclos, las degeneraciones gangrenosas &c. se unen á un estado de abatimiento, de terror y de desesperacion, á un delirio ya estúpido, ya frenético, y á todas las demas señales que indican una profunda alteracion en el cerebro, y en los nervios.

Los medicamentos tónicos despliegan una eficacia muy singular en la curacion de muchas enfermedades crónicas, y señaladamente en la afeccion escrofulosa, cuya intensidad nada aumenta tanto, segun lo observa el Señor Hufeland, como la debilidad relativa del estómago y del canal intestinal. Esto es lo que prueban muy comunmente los efectos de un alimento indigesto, como son el desarrollo de lombrices, y materias mucosas en lo interior de las primeras vias, y otros síntomas que acompañan de ordinario las escrófulas de los niños. Los amargos usados en semejantes casos, obran aumentando la propiedad digestiva, y luego su accion se reflecta secundariamente sobre la contractilidad de las glándulas, y del sistema linfático.

Si de todo lo expuesto en estas consideraciones generales se ha podido formar una idea justa y clara de lo que se debe entender por medicamentos *tónicos*, será fácil reducir á su justo valor las expresiones vagas de *anti-febriles*, *anti-escorbúticas*, *anti-escrofulosas*, inventadas por los partidarios de la doctrina de los específicos, como si en realidad hubiera remedios particularmente adaptables á tal ó tal enfermedad. Tampoco deben admitirse las qualificaciones no ménos insignificantes de medicamentos *incisivos*, *aperitivos*, *desobstruyentes* &c. que ocupan tan grande espacio en las obras de materia médica, y que han

ocasionado tantos defectos en la administracion de los remedios. El lenguage de las ciencias naturales se reforma necesariamente, sostituyendo á falsos resplandores, nociones claras y precisas.

He creido que debia entregarme á estas reflexîones preliminares que tratan de la administracion de aquellos medicamentos, cuya propiedad especial es la de obrar, mas ó ménos enérgicamente, sobre la contractilidad insensible de los órganos de la digestion, y echar una ojeada rápida sobre las principales afecciones que reclaman el uso de semejantes remedios. Solo se trata de ofrecer á los ojos de nuestros lectores, el quadro de diversas substancias, cuyo suceso y eficacia medicinal ha comprobado la rigorosa experiencia. Sin embargo, es necesario entresacar cuidadosamente de este quadro todas las superfluidades con que hasta el dia de hoy han sobrecargado la historia de los medicamentos.

1. *De las substancias que la medicina saca del reyno vegetal, y que obran sobre la contractilidad fibrilar del estómago, y de los intestinos.*

Presentarémos lo primero en este quadro las substancias extrahidas del reyno vegetal, por ser el mas fértil en remedios, y medios medicinales para la especie humana. En efecto, no hay parte en las plantas á quien el arte de curar no haya puesto en contribucion; las cortezas, las raices, las hojas, las flores, los frutos, las gomas, las resinas &c., todas tienen una utilidad real para los usos de la Therapéutica. En las plantas es en donde residen en el grado mas eminente aquellos principios amargos, aromáticos y astringentes, que administrados sabiamente comunican una actividad tan poderosa á las fuer-

zas de la economía viviente. Ademas de esto, en lo interior de su texido se encuentran varias sales enteramente formadas, como lo demuestran los procedimientos de la química, y algunas veces la simple vista. Esta reunion de diversos elementos hace presumir que el descubrimiento de los medicamentos que subministran los vegetales, es muy anterior al de los que se derivan de los otros reynos de la naturaleza, y seguramente con el socorro de sus propiedades saludables, aplacáron los primeros hombres los males anexos á nuestra condicion fisica.

## QUINA. *Cortex peruvianus.*

La quina debe colocarse incontestablemente á la cabeza de los medicamentos que obran de un modo especial sobre la contractilidad fibrilar del estómago, y de los intestinos. El célebre profesor Barther le señala, con razon, el primer rasgo entre los tónicos, á causa de la energía permanente que imprime en todo el sistema de las fuerzas vitales. Tantas experiencias deponen en favor de esta asercion, que no tiene, por decirlo así, necesidad de apoyarse con nuevas pruebas. En todo aquel tiempo en que la quina no fué conocida de los Europeos, sino por medio del comercio, y en que el interes particular, ó la codicia de la ganancia, mezcló indistintamente, y sin eleccion toda suerte de cortezas, fué imposible tener conocimientos perfectos de la naturaleza propia de este vegetal; pero despues que la materia médica se ha enriquecido con los trabajos de tantos viageros naturalistas, y que la antorcha de la analisis química, ha ilustrado al genio de los médicos para las preparaciones y usos de esta preciosa substancia, se puede escribir su historia del modo mas completo y sa-

tisfactorio para los verdaderos sábios. No expondré aquí mas que los hechos recogidos con la mas escrupulosa observacion.

Se presentan á la memoria con un interes siempre nuevo, las épocas principales que han señalado el descubrimiento de la quina. Los indios, segun parece por una tradicion muy antigua, estaban desde mucho tiempo en posesion de esta medicina célebre, cuyas virtudes les habia manifestado la simple casualidad, pero que jámas quisieron revelar á sus conquistadores, hasta el año de mil seiscientos quarenta, en que un acontecimiento particular, hizo apreciar las ventajas de esta corteza inestimable. Se hallaba en aquella época de Virrey del Perú el Conde de Chinchon, y su muger padecia los síntomas de una calentura intermitente terciana, cuya intensidad no habia sido posible moderar por medio alguno; un Español Góbernador de Loxa, propuso inmediatamente al Virrey el uso de estos polvos, cuyas propiedades le habia descubierto un indio, y que administrados curaron moravillosamente los paroxîsmos de la virreyna. Semejante suceso, y en una persona de tan alto rango, debió acreditar la quina singularmente. Así fué que su conocimiento no tardó en estenderse por toda la España, y poco despues los Jesuitas lo propagaron por toda la Italia. Es bien notorio el caritativo zelo con que el piadoso Cardenal de Lugo, distribuyó las cortezas de quina á los enfermos, indigenos de Roma. Casi en la misma época, la Francia, Inglaterra y Alemania &c., se apropiaron un socorro tan útil y tan universal.

Pero no pasó mucho tiempo sin que la quina esperimentase la suerte desgraciada de todos los descubrimientos moderosos, pues que varios hombres preocupados ó ciegos por el amor propio se opusieron á

su introducion en la medicina, procurando su proscripcion, fundados en algunas tentativas influctuosas que hicieron, y que provenian de la ignorancia en que estaban de las dosis en que debe administrarse. Felizmente un Inglés, llamado Roberto Tal-albot, dotado de un espíritu atrevido y penetrante, y sostenido al mismo tiempo por la poderosa autoridad de su contemporaneo Sidemham, logró fixar las incertidumbres sobre este objeto, y aseguró las ventajas de la quina, por medio de un nuevo método de preparacion, cuyo secreto compró Luis XIV., haciendo recobrar á este precioso remedio su bien merecida fama la liberal munificencia de uno de los mayores Monarcas de la Francia.

Paso en silencio las contestaciones ulteriores que se originaron sobre este objeto, y los obstáculos que le opusieron en tiempos mas posteriores ciertos médicos recomendables, no obstante, por sus luces. Quando una larga experiencia ha decidido, es preciso desterrar todos los detalles superfluos.

*Historia natural de la quina.*

Las primeras investigaciones exâctas que se han hecho sobre la historia de la quina, se deben al zelo infatigable del viagero Lacondámine. Sin embargo, por no haber determinado lo bastante, las diferentes especies de que se ha hecho uso hasta el dia, se han publicado sobre su modo de obrar tantas opiniones falsas, y por lo comun contradictorias. Así ha sido que administrando los médicos indistintamente las cortezas que vienen á la Europa por medio del comercio, no han podido fundar sus opiniones mas que sobre experiencias casuales. La ciencia debe infinito á los preciosos trabajos del Señor Don Ce-

lestino Mutis, director de la expedicion botánica del nuevo Reyno de Santa Fé de Bogotá, como igualmente á los del Señor Don Francisco Antonio Zea, uno de sus mas dignos compañeros. Lo que exponga en este artículo sobre la historia natural de la quina, lo debo en gran parte á los indicios y noticias que me ha proporcionado la correspondencia de estos dos sábios, cuyos nombres se han hecho tan recomendables en los fastos de la materia médica. ¡Quánto debo igualmente á la benévola atencion de los Señores Ruiz y Pavon, autores célebres de la Flora Peruana, que se han dignado remitirme muestras de las diferentes especies que observaron con tanto zelo en el curso de su largo viage! La reunion de estos diversos materiales, puede ser que sirva para disipar la confusion estendida sobre este objeto, y para destruir un empirismo tan ciego, como deshonroso á la medicina.

La quina ó *cinchona*, forma, como se sabe, un género muy señalado en la familia de las rubiaceas; es indigena del Perú, y se la encuentra con especialidad en la vasta Provincia de Quito, en el territorio de Loxa; abunda igualmente en las cercanías de Santa Fé de Bogotá en la América meridional. Estos dos paises, hallándose situados bajo una correspondiente paralela, exercen una influencia análoga sobre la vegetacion, y por consiguiente las plantas que crecen en su seno, deben presentar los mismos caractéres, principios y virtudes.

Las cortezas de que comunmente se hace uso, se reducen á solas quatro especies bien conocidas, que el Señor Mutis cree ser las únicas oficinales. Varias observaciones hechas por médicos instruidos no permiten dudar que se puede hacer uso de algunas otras en el arte de curar. Sea lo que fuere, quatro

son las principales especies que procuro hacer conocer, y despues haré una ligera mencion de las otras que se pueden introducir en la medicina. En muchas boticas de la Europa se encuentran ciertas cortezas, que no perteneciendo al género *cinchona*, llevan sin embargo esta denominacion; este es uno de los resultados inevitables de la costumbre que se tiene de mirar, como de naturaleza idéntica, todas las substancias que se asemejan por algunos caractéres fisicos exteriores.

La especie mas alabada, y al mismo tiempo la mas rara es la que se conoce baxo el nombre de quina naranjada. (*Cinchona officinalis. L. Cinchona tunita. Lopez.. Cinchona lancifolia. Mutis. Cinchona nitida. Ruiz & Pavon.*. Casi todos concuerdan en que esta es la verdadera especie oficinal, que se empleó primitivamente contra las calenturas intermitentes. Ya hemos dicho que es poco abundante hoy dia, y por lo mismo, casi jamas se la encuentra en el comercio. Los Señores Ruiz y Pavon, afirman haberla encontrado en las elevadas y frias montañas de los Andes, en *Pampamarca*, *Chacahuassi*, *Casape*, *Casapillo*, *Cayumba*, *Sapan*, *Chuchero &c.* El Señor Mutis, la ha encontrado freqüentemente en las montañas de Santa Fé, en la Provincia de *Fusagasuga*.

Como es muy fácil confundir la quina naranjada con la amarilla, este célebre botánico previene, que no basta ni el aspecto de la corteza, ni el exâmen de la fractura, y que para conseguir caractéres ciertos é invariables, es necesario pulverizarla, y establecer una comparacion con los polvos y la tintura de estas dos especies.

El color interior de la corteza es la primer señal que importa observar; este es leonado, mas ó ménos análogo al de la miel; pero la pulverizacion,

lo mismo que la immersion lo hacen mas obscuro. Esta especie no imprime solamente al paladar cierto sabor amargo, sino tambien un gusto aromático muy manifiesto; y es por lo general muy poco astringente. El Señor Zea dice, que poniendo una onza de polvos en infusion, en doce onzas de agua fria, produce, al cabo de veinte y quatro horas, una tintùra débil, casi sin espuma, y verdaderamente leonada. La misma tintura hecha hervir se sobrecarga, y toma un color mas vivo: la hecha con el alkool es del todo semejante á la anterior. Habiendo comparado con la mayor atencion las cortezas de la quina naranjada del Perú, con las de Santa Fé, he visto que las primeras son arrolladas, y las segundas no, lo que puede provenir del modo con que las cortan, segun la observacion de los Señores Ruiz y Pavon. Hay tambien algunas otras diferencias, de las que no me atrevo á hablar, porque para esto seria menester tener una grande cantidad de muestras, de que carezco en la actualidad.

El principio aromático que domina en la corteza de la quina naranjada, le asegura una eficacia particular sobre el sistema nervioso, segun la observacion del Señor Mutis: de donde proviene su excelencia en las calenturas intermitentes, esenciales, y en ciertas afecciones nerviosas periódicas. La escasez casi universal de esta especie, debia incitar á los habitantes del hemisferio, á propagarla con los cuidados mas asiduos; su cultivo y los sucesos que alcanzáran en este género, serian de un gran beneficio para toda la humanidad.

La quina roxa (*Cinchona Oblongifolia*, Mutis. *Cinchona magnifolia*. Ruiz et Pavon), es la que parece haber reemplazado á la naranjada en las prescripciones medicinales. Esta especie fué traida á Es-

paña por Don Sebastian Josef Lopez Ruiz, y el Señor Ortega contribuyó mucho para hacerla conocer. Abunda tanto en el Perú, como en Santa Fé de Bogotá; y es la misma, cuya corteza analizó el profesor Fourcroy, para compararla con la de Santo Domingo.

Es fácil reconocerla por la superficie interior de la corteza que tiene un color roxizo, que se hace mas intenso quando se la moja: sus polvos echados en infusion fria, dan una tintura roxa sobrecargada, que lo está mas si se hace en agua caliente; igual resultado se consigue tratándola con alkool. Su sabor es de un amargo austéro; ésta es la quina astringente por excelencia, por lo que los médicos ilustrados la emplean principalmente para la curacion del escorbuto, calenturas adinámicas, gangrenas, y de todas las afecciones en que la contractilidad fibrilar se halla profundamente alterada.

Á esta especie atribuyen muchos autores aquellas cortezas gruesas, largas y compactas de color ferrufinoso, ó roxo de *ocre*, introducidas en el comercio, y de quienes el Señor Guillermo Saunders, ha dado una descripcion tan perfecta. Á la verdad, los caractéres por los que se ha pretendido separar á esta quina particular, de la roxa ordinaria, no pueden, segun se ha observado, formar una especie diferente. Su grandor, su forma, la intensidad de su color, su excesiva astringencia, la abundancia del principio resinoso &c., pueden provenir de haberse extraido las cortezas del tronco, ó de las ramas mas gruesas de los árboles, en lugar de coger las de los mas pequeños. La antigüedad de los árboles, la influencia del terreno, y otras muchas circunstancias obran igualmente sobre las qualidades exteriores, y sobre las virtudes medicinales, segun la opinion de For-

thergill, Irvino, y de otros sábios muy estimables. Pueden traerse á la memoria, además de esto, las observaciones que hizo el Señor Guillermo Saunders, sobre las cortezas anchas de los troncos de encinas, comparadas con las delgadas de los ramos; y se sabe que por medio de este atento exâmen presentaban unas y otras iguales diferencias, tanto fisicas, como químicas.

Siguiendo siempre la cronologia de las especies, segun las épocas de sus descubrimientos, debemos hablar ahora de la quina amarilla (*Chinchona cordifolia.* Mutis. *Cinchona pubescens.* Vahl. *Cinchona micrantha.* Ruiz et Pavon.) El uso de esta especie se ha introducido en la medicina desde el año de mil setecientos quarenta; crece en las montañas altas del Perú. El señor Tafalla tuvo ocasion de observarla en el año de mil setecientos noventa y siete, cerca de la villa de san Antonio de Playa-grande, y comunicó su descripcion á los autores de la Flora Peruana. Por largo tiempo se creyó que esta especie era la misma llamada naranjada. Establezcamos aquí los caractéres distintivos del señor Mutis.

La superficie interior de la corteza de esta quina, es de un amarillo de paja, que se hace mas obscuro sumergiéndola en agua, y que se pone pálida y se debilita si se la pulveriza: su infusion en frio da una tintura muy débil, que se sobrecarga por la adicion del calórico. Además de esto, si se la masca se encuentra grande amargura, que es su principio predominante; y no imprime astriccion alguna, ni en la lengua, ni en el paladar. Como la quina naranjada obra mas eficazmente sobre el sistema nervioso, así la roxa tiene una influencia mas señalada sobre la irritabilidad de los músculos. El señor Mutis, procuró establecer, que la quina amarilla tenia una accion par-

ticular sobre los humores del cuerpo viviente, en virtud del principio amargo que contenia; pero esta asercion no puede adoptarse como una verdad médica, por los prácticos fisiólogos que han profundizado los respectos directos de los remedios, con las fuerzas vitales de la economía animal.

En fin, hay otra especie de quina, que los médicos han empleado recientemente, y sobre todos el sábio inglés Mr. Clarke: esta es la quina blaca, indigena de Santa Fé de Borgotá, (*Cinchona* ó *vatifolia*. Mutis. *Cinchona macrocarpa*. Vahl.) especie que no se ha encontrado en los montes del Perú.

Las cortezas de esta especie son muy fáciles de distinguir, aun entre las inumerables muestras de otras especies que me han enviado. Por lo general son muy delgadas, y su color, observado interiormente, es blanco, y moreno, el que se vé bien pronunciado, sumergiéndola en agua: su tintura en frio, y en caliente se carga considerablemente, presentando mucha espuma en su superficie. El señor Zea asegura, que su infusion en el espíritu de vino, da una tintura menos fuerte que la hecha en agua fria, dando al mismo tiempo menos espuma. Por último, esta especie tiene un amargo muy fuerte, acompañado de un gusto acerbo muy desagradable.

El señor Mutis ha hecho óbservaciones muy interesantes, sobre el modo de accion de esta quina; como su astringencia es casi ninguna, cree que se podria administrar ventajosamente en ciertas afecciones fébriles, é inflamatorias, en que la aplicacion de las otras especies seria dañosa, y pretende que su actividad medicinal se dirige mas directamente sobre los sistemas glandulosos y linfáticos, de donde proviene su extrema utilidad en las alteraciones particulares de las membranas mucosas.

Por lo expuesto se conoce, que la quina blanca perdió su crédito sin fundamento alguno. Es fácil acordarse que esta especie fué una de las que se exâminaron en la antigua sociedad real de medicina, en cortezas remitidas por el señor Ortega, profesor de botánica de Madrid. Las comunicaciones fáciles que se pueden establecer entre la Europa, y el nuevo Reyno de Granada, por Cartagena, y el famoso Rio de la Magdalena, excitan los mas vivos deseos de su exportacion. Se pueden consultar muchas cartas dirigidas al señor Borsieri, por el señor Asti, en que este sábio trata con el mayor interes de la excelencia de diversas especies de quina que se hallan en Santa Fé, y de lo ventajoso que le sería favorecer su comercio, y estender su uso. Puede ser que nadie haya tenido mejor ocasion que yo de verificar las investigaciones y observaciones de aquel médico italiano, pues que habiendo multiplicado los ensayos, tanto en el hospital de san Luis, como fuera de él, he observado, que las cortezas de Bogotá rivalizan constantemente los sucesos de las peruanas.

Ya he expuesto los principales conocimientos adquiridos hasta el dia, sobre las quatro especies de quina que han empleado los médicos con mayor freqüencia y utilidad: las investigaciones posteriores de la experiencia, decidirán si el arte de curar puede apropiarse con ventaja otras especies descubiertas por los viageros modernos, tales como la *Cinchona ovata*, encontrada en los montes de los Andes por los señores Ruiz y Pavon, la *Cinchona dichotoma* descubierta por el señor Tafalla en las llanuras de Chica-Playa, la *Cinchona rosea*, cuyas flores sirven para adornar los templos y los simulacros de los dioses; la *Cinchona grandiflora* de las riberas de Pozuzo, la *Cinchona purpúrea* de las montañas de

Pati; la *Cinchona grandulífera*, á quien atribuyen las propiedades mas activas; la *Cinchona laccifera*, llamada así porque da un bello color de laca (*a*); la *Cinchona acutifolia* de las cercanías del rio Taso, la *Cinchona lanceolata*, la *Cinchona corimbifera*, &c. Por las mismas investigaciones ulteriores de los botánicos, se exâminará si deben ponerse en el género *Cinchona*, muchas cortezas transportadas de las Colonias á la Europa, y entre las quales se señala particularmente la *Cinchona caribaea* que crece espontaneamente en las islas de los Caribes, y sobre todo en la Jamayca y Santo Domingo, y la *Cinchona montana de* Badier, ó *Cinchona floribunda* de Swartz, y de Vahl, llamada vulgarmente *quina piton*, ó *quina de las montañas*, que se halla en la mayor abundancia en la Martinica, Santa Lucía, Guadalupe, &c. La primera de estas dos últimas especies, ha sido exâctamente descripta en las transacciones filosóficas de Lóndres, por Mr. Wright. Las cortezas de esta quina, se presentan comunmente en tubos arrollados, sobre cuya superficie se encuentran algunas veces ciertos lichenes. Si se les quita la epidermis delgada y de color grís, con que están cubiertas, se vé una capa de color negruzco. Á esta especie atribuyen un sabor aromático, muy analógo al del rávano. Los fragmentos que se separan del tronco están ménos convexôs, y se distinguen en ellos con facilidad, dos capas, la superior espesa, rugosa, y llena de hendiduras profundas que se

(*a*) Tengo algunos pedacitos de esta especie interesante, que debo á los Señores Ruiz y Pavon. El Señor Tafalla dice en una carta dirigida á estos Señores, que raspando con un cuchillo la parte interior de esta quina acabada de cortar, se recoge un xugo que se espesa con el calor del sol, y puede usarse en lugar de laca y de cochinilla para tintes, y que por esta razon el Padre Gonzalez, la envió de Lima con el nombre de *laca cinchónica*.

rompen con facilidad; la otra firme, fibrosa, de un negro verdoso, y que tiene una amargura extrema. En quanto á la segunda especie, Bardier fué quien la hizo conocer en Francia en el año de mil setecientos setenta y siete. Es fácil conocerla por el color gris de su epidermis, que reviste un parenquima fibroso, de color negruzco palido; las muestras están arrolladas en rosca. Esta quina es muy astringente, y predomina en ella el principio amargo; su gusto se asemeja al de la genciana; y no tiene olor.

Volvamos á las quatro especies, que hemos establecido ya como oficinales, y cuyo carácter es incontextable. Muchos han sostenido, que los colores de las cortezas, por los que se han procurado diferenciar las especies, no eran atributos constantes. Sin embargo, yo sé, por habérmelo asegurado un sábio viagero de la América meridional, que los peones que trabajan en el corte de árboles de quina, y aun los mismos muchachos, distinguen perfectamente bien las unas de las otras, con sola la simple vista; y que no confunden jamas la roxa, con la amarilla, aun quando se les manda ir á buscarla en las montañas.

*Propiedades fisicas.* Se han hecho una multitud de experiencias sobre las propiedades fisicas de la corteza de la quina. Bien conocidas son las del célebre Hales, consignadas en su *Hemastática.* Habiendo sujetado unas arterias á la accion de un cocimiento de esta substancia, observó que estos vasos, no solamente se contraían de un modo sensible, sino que conservaban de tal manera el aumento de tono, causado por aquel estímulo, que era muy dificil hacerles volver á tomar su primer diámetro. Para apreciar la virtud estíptica de la quina, abrió algunos animales, é hizo pasar un fuerte cocimiento de esta corteza al través de un tubo arterioso. Fero es preciso confesar, que semejantes ensayos

no eran muy á propósito para ilustrar la accion propia de este medicamento.

No hablaré de los trabajos emprendidos por Pringle, Macbride, Percival, Saucival, Sacundersf, &c. para probar las qualidades anti-sépticas de la quina, de los que resulta que las infusiones, ó cocimientos de esta corteza retardan mas ó ménos la descomposicion pútrida de las substancias animales. El señor Irving, por exemplo, ha dado en una de sus obras la descripcion de un instrumento, mas ingenioso que útil, para apreciar los diferentes grados de astringencia que pueden manifestar las diversas especies de quina. Se compone este instrumento de cabellos trenzados que se humedecen con el licor astringente, &c. (Se puede consultar la obra intitulada *Experiments, on the, red and quill peruvian bavk, &c.*) El señor Irving, por esta experiencia, ha llegado á convencerse que el ácido vitriólico, y la quina reunidos, son mucho mas astringentes que quando se les emplea separados. Todos estos resultados no dexan de interesar el arte de curar; pero no serán verdaderamente útiles hasta que no se logre determinar de un modo exâcto y rigoroso, quál es el principio verdaderamente medicinal de la corteza del Perú.

*Propiedades químicas.* La materia médica cuenta ya un gran número de trabajos relativos á la analisis química de la quina; pero la mayor parte de ellos, por haberse hecho por medios insuficientes, no son de alguna utilidad para ilustrar la marcha de los médicos. No obstante, son muy dignos de memoria y elogio, los de Geoffroy, Spielmann, Bucquet, Cornette, Percival, Kentish. &c. El profesor Fourcroy, sobre todo, ha señalado, en cierto modo, la senda que deben seguir los que quieran hacer experiencias. Las primeras tentativas que hizo, fué sobre una especie de quina, traida de la isla de

Santo Domingo (*Cinchona Caribaea*). El resultado mas notable de esta analisis vegetal, es una substancia que predomina constantemente sobre todos los demas principios, y que el agua extrae de las cortezas. Este sabio químico, observa, que aquella substancia no es, ni un extracto propiamente tal, ni una mezcla de goma, y resina, como se habia creido ántes de él; sino una substancia *sui-géneris*, cuya propiedad especial es la de saturarse del oxîgeno contenido, ya en la agua, ya en la atmósfera, y de convertirse en fin, en una verdadera resina. Por el efecto de esta combinacion toma un color mas ó menos subido, y se hace mas ó ménos insoluble en el agua. La misma corteza dexa por residuo, una materia vegetal particular, formada de carbon, hidrógeno, azoe, y de una muy pequeña cantidad de oxîgeno. Pero si se trata esta bace por medio del ácido nítrico, se puede aumentar la proporcion de este último principio, &c.

El mismo profesor Fourcroy dió un nuevo interes á su trabajo, quando comparó la analisis de la quina de Santo Domingo, con la roxa del Perú, pues que este exâmen comparativo le hizo observar una diferencia esencial. Logró asegurarse que la segunda corteza contenia menor cantidad de substancia extracto-resinosa, y mayor cantidad de oxîgeno; explicó por este fenómeno, como esta quina se disuelve con mayor dificultad en el agua, que la precedente, y al mismo tiempo da un extracto mas semejante al resinoso. Hizo ver en fin, que la presencia de una proporcion de oxîgeno mas considerable, era la que daba á la quina del Perú mas astringencia, y ménos amargura, que á la de Santo Domingo. Este hecho observado, conduxo al profesor Fourcroy á una observacion tan ingeniosa como útil. Demostró que cargando (por medio del ácido muriático

oxîgenado ) los productos extractivos de la quina de Santo Domingo con cierta cantidad de oxîgeno, se la pueden imprimir las qualidades activas de la quina del Perú &c.

El primer trabajo del profesor Fourcroy dió motivo á las interesantes investigaciones de Mr. Deschamps, pharmacéutico de Leon, cuyos resultados deben naturalmente colocarse aquí. Este último no cree que se pueda atribuir la formacion de la materia insoluble á la combinacion del oxîgeno. Sus principales operaciones, las hizo en las infusiones, y cocimientos de quina, cuyos depósitos presentan el aspecto de un polvo roxo, y lavándolos muchas veces con agua caliente, y purificándolos por medio del alkool, ofrecen una consistencia como gomosa é hilachosa, ántes de secarse enteramente, pero que despues se colorean de un modo mas intenso; sujetándolos á la accion de los áccidos, nítrico ó nitroso, sulfúrico, muriático, acético, se disuelven sin manifestar efervescencia. Si se les echa en un crisol, y se les expone á un fuego vivo, y continuado, se les vé tomar un color blanco, y hacer un ruido del todo semejante al que hace la cal quando se disuelve en agua; fenómeno que prueba incontestablemente la presencia de esta tierra. Es preciso observar á mas de esto, que la potasa y el amoniaco, descomponen la disolucion de quina, obrando en ella como en todas las disoluciones salinas que tienen bace terra &c.

Una vez probada la exîstencia de la cal, Mr. Deschamps cree, que su desarrollo se debe á la descomposicion de una sal particular, que mira como esencial á la corteza de la quina; descomposicion muy fácil, pues que se consigue con la ebullicion, y una gran cantidad de agua. Esta sal se ob-

tiene con facilidad, machacando una libra de cortezas, y haciéndolas sufrir una maceracion en el agua fria destilada, hasta que todos los principios de la quina esten totalmente agotados. Reuniendo los licores filtrados, se evaporan despues á un calor suave, hasta que lleguen á tomar la consistencia de un jarave: se dexan reposar por el espacio de diez dias, al cabo de los quales se decanta el licor, y al momento se ve que comienzan á formarse una multitud de cristalitos blancos, brillantes, ductiles y muy sólidos en el agua fria. Esta sal es perfectamente neutra, pues que no altera la tintura de tornasol ni el jarave de violetas. Algunos químicos creyéron que era un acetite de cal; pero esta asercion ha sido contestada por Mr. Deschams, que no ha encontrado ninguna de las propiedades que caracterizan dicho acetite, y cree mas bien que sea un ácido, cuya naturaleza no está aun conocida &c. Además, esta sal, que en el dia merece toda la atencion de los químicos, se encuentra en diferentes especies de quina. Los señores Vauquelin, Cadet, Bouillon-Lagrange &c. la han encontrado tambien, y en grande abundancia en las quinas de Santa Fé, y en las de Loxa, lo que establece las mayores relaciones que hay entre las cortezas de estos dos países, como ya lo hemos dicho arriba.

Segun las últimas experiencias, parece que la quina contiene en mayor ó menor cantidad un principio análogo á la gelatina. El señor Seguin ha sido el primero que ha llamado la atencion sobre este principio, que se porta con los reactivos del mismo modo que la gelatina. En efecto, los cocimientos de quina mezclados con los de agallas, dexan un precipitado que se hace elástico á proporcion que se seca, como el de la gelatina animal; y si se

le destilá, da como éste último azoe, carbonate de amoniaco, y ácido prúsico, que se puede hacer soluble en el licor destilado, por medio de los óxîdes de hierro.

Estas experiencias modernas han hecho asegurar que la propiedad medicinal de la quina, dependia en su totalidad de este principio gelatinoso, y en estos últimos dias han pretendido sostituir á la quina, el uso de la gelatina, para las curaciones de las calenturas intermitentes. Quando tratemos de las substancias que la materia médica saca del reyno animal, dirémos lo que se debe pensar de este remedio, introducido recientemente en la medicina.

Esta misma consideracion da lugar á presumir que las cortezas, cuyo efécto era mas poderoso, podian determinarse en quanto á que dan mayor precipitado por medio de la nuez de agalla, *et vice versa.* Si este hecho fuese real, la analísis química y la medicina estarian acordes, y poseerian un reactivo para poder conocer y escoger la mejor especie de quina, ya estuviera en polvo, ya en corteza, ó aunque fuera en decocion; ventaja que no se ha podido conseguir hasta el presente.

El señor Westring, sábio médico Sueco, ha hecho algunas experiencias químicas comparativas, sobre ocho especies de quina que le remitieron los señores Swartz y Thumberg. Sus observaciones le inclinan á creer que la virtud antiperiódica y febrifuga de la corteza peruana, consiste particularmente en su principio curtiente. Para manifestar la presencia y proporcion de este principio, lo precipita por medio de una cola animal, arbitrio que él cree ser el mas seguro. Segun su opinion, lo que se llama propiedad tónica en la quina, no es absolutamente otra cosa que la facultad de que se trata, la que se descubre mas ó ménos en estas ó en aquellas cortezas; y por úl-

timo, ha encontrado que esta virtud se halla en grado muy eminente en la quina amarilla, lo que parece asegurarle cierta especie de preeminencia.

Lo que generalmente ha hecho diferir entre sí las analisis hechas por diversos químicos, proviene de que han dirigido sus investigaciones sobre cortezas de especies diversas. Marabelli, químico muy distinguido de Pavía, se ha exercitado particularmente en la quina amarilla. Las cortezas que él sujetó á su exâmen, tenian un sabor austéro, ácido, y una amargura superior á la de las demas especies. No presentarémos aquí todos los detalles de su analisis, tal vel minuciosa, y diremos solamente que de ella resulta, que la quina amarilla tratada por los diferentes reactivos y métodos generalmente adoptados, contiene con evidencia ácido cítrico, gálico, muriate de cal, y de magnesia, nitrate y sulfate de potasa, una substancia extracto-resinosa, otra extracto mucosa, otra inerte é insoluble en el agua, y en el alkool, moco, ó goma, gluten parecido al que se extrae del trigo, una resina pura, y por último una substancia leñosa. Destilando una libra de quina amarilla en el baño de arena, da ademas de una flema ligeramente ácida, unida á una sal amoniacal, y á una substancia aceitosa, un carbon que da carbonate de potasa, sulffate de potasa, carbonate de cal, y de magnesia. Una onza de quina disuelta en el ácido nítrico, da ácido oxâlico, oxâlate de cal, ácido acetoso, resina, y una materia extracto-resinosa, &c.

Segun lo expuesto en esta analisis, Marabelli recomienda que no se aplique el cocimiento de quina amarilla con los remedios marciales salinos, como son las diversas tinturas de sulfate de hierro, el muriate de amoniaco marcial, porque entónces hay descomposicion por medio del ácido gálico de la quina; pero cree

sin embargo, que el hierro en substancia, unido á los polvos de la quina, se puede recetar con felicidad. Dice que, en este caso, el ácido gálico de la quina dispone las moleculas del hierro, para que obren de un modo mas pronto y eficaz sobre los órganos de la digestion, y causa una mutacion ventajosa en toda la economía, facilitando probablemente la mezcla del hierro con la sangre. Propone igualmente la confeccion de una quina artificial, ó lo que es lo mismo, componer una medicina, que teniendo los mismos principios, tenga las mismas qualidades. Para conseguirlo, segun su opinion, sería necesario unir substancias amargas, con astringentes; sobre todo, aquellas que por experiencia se sabe que contienen mucho ácido gálico, y que variando las proporciones, se podrian modificar las propiedades medicinales, segun se quisiese.

Hay en la quina un principio de que los químicos no han hecho mencion alguna, y que no obstante merece una atencion particular de parte de los médicos: quiero hablar del hierro que se encuentra constantemente con mas ó ménos abundancia en la corteza del Perú. Para demostrar su presencia el señor don Josef María Cabal, químico hábil, y yo, hemos reducido á cenizas á este vegetal, las que hemos disuelto en ácido nítrico, y nos han dado un bello azul de Prusia (prusiate de hierro) por medio del prusiate de potasa; el hierro combinado con el ácido prúsico, se precipita, y la potasa queda en disolucion en el líquido.

Mr. Cadet, á instancias mias, ha emprendido muchos trabajos químicos sobre la quina, y en una memoria particular ha mirado á esta corteza baxo el respecto mas útil para las prescripciones medicinales. Por exemplo, ha procurado determinar quáles eran

aquellos de sus principios que se disolvian en el agua, y quáles eran solubles en el alkool. Las conclusiones que se pueden sacar de sus experiencias son, que la quina dá por medio de la analisis, casi tanto extracto resinoso, como gomoso; que el extracto aquoso contiene el ácido gálico sin principio curtiente; que el extracto resinoso contiene el principio curtiente, y ácido gálico; que el extracto aquoso contiene cal, y un poco de muriate de potasa; que el extracto resinoso no teniendo nada de cal, está sobrecargado de una gran cantidad de muriate de potasa; y en fin, que el extracto aquoso contiene solamente el principio amargo de la quina. Segun lo expuesto se vé que no es indiferente prescribir la quina en substancia en extracto resinoso, ó en extracto aquoso, pues que este último no contiene mas que una porcion de los principios del medicamento.

*Propiedades medicinales.* Las propiedades de las quatro especies de quina que se usan en nuestras boticas, son absolutamente relativas á los casos particulares de su aplicacion; y por conseqüencia, es una preocupacion querer atribuir cierta preeminencia á alguna de ellas sobre las demas. La mejor, y la sola buena, segun lo observa el señor Mutis, es aquella que conviene á la afeccion que el médico se propone combatir. Siendo cierto que estas quatro especies tienen virtudes que les son particulares, se dexa conocer que pueden asociarse ventajosamente en la curacion de las enfermedades, y servir de base á muchas combinaciones ó mezclas medicinales que reunan de este modo, y en grado muy superior, sus propiedades características.

Los señores Mutis, y Zea han disentado mucho sobre la eleccion que se debe hacer de las cortezas de la quina; y le han atribuido mayor energía y actividad á las del tronco, ó de los ramos gruesos,

que á las de los delgados, aunque sean de un mismo árbol. ¿Pero se podrá creer, con estos dos sábios, que las propiedades de las cortezas tienen tanta mas eficacia, quanto mas viejos son los árboles de donde se extraen? Los señores Ruiz y Pavon son de contrario parecer: esta qüestion solo se puede decidir positivamente quando se conozca quál es el principio que constituye esencialmente la virtud medicinal de la quina. Se observa, en efecto, que las plantas tiernas contienen mucho musílago, primer resultado de la vegetacion: que la acidez en ellas es mas sensible, y la substancia sacarina mas abundante; pero á proporcion que se acercan á la vejez, todas estas substancias disminuyen, y entónces las resinas, bálsamos, y el principio curtiente &c. que son las últimas operaciones de la vida vegetal, se manifiestan, sin que se puedan explicar los medios que emplea la naturaleza para obrar esta conversion. No trato aquí mas que de determinar en qué época, la virtud febrífuga, exîste en mayor proporcion en el texido vegetal.

Por último, hay una consideracion que se debe á las innumerables observaciones del señor Mutis, y es, que la experiencia le ha probado, que la quina mientras mas se gúarda, es mas activa, con tal que se la preserve cuidadosamente del ayre y de la humedad. El señor Zea cree, con mucho juicio, que una exâcta analísis de la corteza del Perú, en dos estados de vejez, aclararia tal vez este hecho importante.

Pasemos ahora al objeto de este artículo que debe interesar, sobre todo, á los médicos que practican el arte sin prevencion ni sistema; quiero hablar de las aplicaciones medicinales de la quina. Nada diré de tantas hipótesis obscuras que se han publicado en muchos libros, sobre el modo, y mecanísmo

de la accion de este remedio. Dexaré á un lado tantos resonamientos frívolos y superfluos, sobre las pretendidas modificaciones, impresas por la quina á la materia morbífica, que se ha creido ser el alimento de la calentura, á las qualidades alkalinas, acidas, y viscosas de la sangre &c. Es muy digno de las ciencias fisicas condenar á un olvido profundo y perpetuo estas vanas producciones de la imaginacion, que confirman, tanto la insuficiencia, como la vanidad del espíritu humano.

A la historia de la quina se reune naturalmente la de las calenturas intermitentes, contra las que esta corteza ha sido mirada largo tiempo como remedio *específico*. Esta denominacion es una expresion vaga, sobstituida por nuestros antecesores á las ideas precisas que les faltaban. Qualquiera que sea la eficacia que se le supone á este remedio para combatir la calentura intermitente, se sabe sin embargo, que la mayor parte de las afecciones de este género, y particularmente las que se declaran en la primavera, cesan por lo regular de un modo expontáneo, despues de la revolucion del séptimo paroxîsmo, y que el uso de algunos amargos indígenos, basta ordinariamente para fomentar la naturaleza, y ayudarla á obrar la solucion. Sin embargo, es bien raro que se puedan curar sin quina las calenturas intermitentes rebeldes que acarrean, sobre todo, la estacion húmeda del otoño, lo mismo que las curaciones de las perniciosas atáxîcas, que azotan los lugares pantanosos, y enfermizos.

Es demasiadamente sabido que Hippócrates confirmó con muchas sentencias este resultado de la observacion, á saber, que una calentura tercianaria simple se conoce continuamente en el séptimo asceso. Galeno anunció igualmente esta verdad incontestable,

y el señor Pinel tiene la gloria de haber citado sobre este punto á sus discípulos, la sana doctrina de los antigüos. Por otra parte, mil accidentes han aclarado lo peligroso que es la muy pronta supresion de las calenturas intermitentes. Ultimamente, no seria mas que repetir un axîoma demasiadamente conocido, el decir, que aquella conmocion violenta y general de los órganos vitales: que la variacion succesiva de las fuerzas motrices de la periphería al centro, y del centro á la periphería: que la irritacion nerbiosa que agita tumultuosamente el sistema de la circulacion; y en fin, que todos aquellos desórdenes físicos de la economía que se renuevan en periódos determinados, son absolutamente necesarios á los objetos curativos, y finales de la naturaleza, de suerte que en algunas afecciones crónicas, en que estos fenómenos son casi ningunos, la medicina se halla, por decirlo así, reducida á embidiar el arte de provocar, como se desea, el aparato de semejantes movimientos fébriles.

No obstante, quando los paroxîsmos de una calentura intermitente se exceden del término acostumbrado, no deben considerarse como medios enérgicos para la curacion, y en esta circunstancia debe aplicarse indispensablemente la quina, en la forma que diremos mas adelante.

Yo supongo sin embargo, que se han combatido ante todas cosas los accidentes particulares con que se pueden complicar las calenturas intermitentes esenciales, cuya destruccion favorece los efectos curativos de la corteza peruana. Así es, que las fuerzas vitales se exâltan algunas veces estremadamente en el sistema vascular, llegando á necesitar la sangría. Este fenómeno se observa en aquellas calenturas llamadas en otro tiempo y con razon, *phlogis-*

*ticas*, y que Casimir Médicus, ha representado, como revistiendo alguna vez, el carácter de continentes. Tambien sucede que estas calenturas, (particularmente las tercianas), vienen acompañadas de una irritacion especial del hígado, del estómago y del duodeno, lo que causa una secrecion extraordinaria de bilis, que se acumula en lo interior de las vias digestivas. Esta complicacion es freqüente, sobre todo, en el verano y en el otoño. Los síntomas que la anuncian, son los vapores fétidos, una sensacion de amargura en la boca del paciente, y el sarro amarillo que cubre la lengua; el dolor vivo en las órbitas y en la region epigrástica &c. En este caso los eméticos, sin duda, deben preceder á la quina, y no es muy raro, que los paroxîsmos cedan á este primer remedio. Sthal habia dicho mucho tiempo hace, que el vomitivo era especialmente á propósito para la curacion de la calentura terciana legítima. En fin, la causa que entretiene la fermentacion fébril, puede atacar mas profundamente y llevar con mayor fuerza su accion irritante, sobre la membrana muscosa del canal intestinal. Se comienza entónces, con gran ventaja, por un purgante, que poniendo en accion la contractilidad muscular de este órgano, verifica muchas veces por medio de este acto perturbador, la solucion radical de la calentura, segun lo han observado muchos médicos. En el caso contrario, si los ascesos repiten despues del efecto de los purgantes, es preciso administrar al momento la quina.

Pero estos diversos medios preparativos, convienen raramente para la curacion de las calenturas atáxîcas, que tienen un tiempo remitente, ó intermitente. Ya he demostrado en otra parte, que semejantes afecciones, entran especialmente, en el do-

minio de la medicina activa, y que la indicacion fundamental, es sostener las fuerzas vitales, por medio de la quina, segun los principios generalmente recibidos por los médicos (Se puede ver *mi tratado sobre las calenturas perniciosas ó atáxicas intermitentes,*) Torti asegura con fundamento, que este remedio por su accion soberana, destruye hasta las menores señales de alteracion morbífica; y Cleghorn, que ha escrito y observado con tanta sagacidad las enfermedades que reynáron en la Isla de Menorca, confiesa que al principio estuvo muy pusilánime en su administracion; ni el aspecto ceniciento de la cara y de los ojos, ni las orinas ictéricas, ni la tumefaccion de la capacidad abdominal, ni otros fenómenos de este género, pueden impedir que se recurra inmediatamente al único medio saludable, que el arte proporciona contra una afeccion tan eminentemente perniciosa. En estas peligrosas circunstancias, se ha visto á esta corteza inestimable destruir, como por prodigio, el delirio, las convulsiones, los sudores coliquativos, las dipsneas sufocativas, las soñolencias letárgicas, las cephalagias atroces, y otros síntomas, cuya reunion es tan peligrosa.

Hablando de las calenturas intermitentes, es preciso observar, que el género epidémico les imprime en ciertas circunstancias, tal fuerza y tal carácter, que se resisten á la administracion de la quina. Hillary vió reynar en la Isla de la Barbada una calentura, cuyo tiempo era quotidiano, y que jamas cedia á la corteza peruana, si no se administraba acompañada con substancias salinas ó amargas. Mr. Boullon, médico distinguido de Abbeville, en una epidemia particular que ha descripto, observó que la quina no traia utilidad para la curacion de las calenturas remitentes atáxicas, complicadas con

los caractéres propios del órden de las calenturas adeno-meningeas.

La quina goza igualmente de una eficacia muy señalada en las enfermedades innumerables y varias, cuyos ascesos periódicos se separan por intervalos mas ó ménos largos, y en donde brilla una perfecta salud. Es digna de admiracion, sin duda, la aparicion regular de ciertos fenómenos morbíficos, sujetos á influencias ocultas, que el ojo del hombre no puede penetrar. Es muy clara ademas de esto, la afinidad particular de estas afecciones, con las calenturas intermitentes; y como lo ha observado Casimir Medicus, la identidad de los medios con que se curan, no es uno de los menores rasgos de su semejanza. Por esta razon ha triunfado la quina continuamente de muchas de estas enfermedades, sujetas á repeticiones fixas, y que son tan peligrosas por la violencia de sus síntomas, como por su freqüencia. Yo me he valido de los polvos de esta corteza para combatir una afeccion nerviosa que se habia fixado tenazmente en la mitad izquierda de la cabeza de una muchacha, cuya constitucion era muy irritable. El dolor se renovaba cada cinco dias con una regularidad admirable, y la duraba cerca de tres horas. Es de advertir, que no habia irritacion alguna en el sistema vascular, ni la menor alteracion aparente en las otras funciones. Este síntoma local se suprimió con tanta facilidad, como una calentura de acceso. Ritter, Scrhader, Van-Swieten, Brunner, y Médicus han conseguido iguales sucesos al que acabo de citar.

Exáminémos ahora de qué utilidad puede ser la quina para la curacion de las fiebres adinamicas, y atáxicas continuas. El señor Barthez observa con mucho juicio, que este remedio está indicado especialmente

en las calenturas malignas, "en quanto que ellas tienen »recargos, cuyo carácter remitente está muy señalado, »aun quando los crecimientos no sean periódicos. La »virtud tónica de la quina está singularmente apro»piada para prevenir estos crecimientos, porque ellos »están determinados, aun quando el dolor de las cau»sas de irritacion presente en los órganos particula»res, se hace de repente mas poderoso que lo que »era ántes, con respecto á las fuerzas motrices de »estos órganos." Pringle, Monro, Lnid, &c. han recomendado igualmente esta corteza saludable; pero quizá ningun médico de nuestros dias ha fixado mejor las incertidumbres sobre el uso de esta medicina, en igual circunstancia, que el profesor Pinél, quando ha aplicado el instrumento precioso de la analisis, al dignóstico de las afecciones llamadas vulgarmente *pútridas*, y por su método tan sábio como rigoroso, ha distinguido y separado cuidadosamente los síntomas que pertenecen á las lecciones de diversas propiedades vitales, Mr. Dessains, penetrado de los principios de su maestro, ha señalado probablemente estas diferencias características, en una disertacion escrita con claridad y sabiduría. Tan cierto es que la historia exâcta de las enfermedades, es el medio mas seguro para perfeccionar su método curativo. Establezcamos, como un resultado de la experiencia general, que los síntomas que pertenecen principalmente á la alteracion de la irritabilidad, tales como la extrema postracion de las fuerzas musculares, las pintas de petechias, las deposiciones fétidas involuntarias, los sudores viscosos, y coliquativos, la debilidad y depresion del pulso, la lengua negra y trémula, &c. piden imperiosamente el socorro enérgico de la quina; mientras que los fenómenos que resultan de un profundo ataque de la sensibilidad, tales como el

delirio, las convulsiones, la torpeza de oído y de olfato, los vahidos, la incoherencia de idéas, &c. exîgen mas particularmente la aplicacion de medicinas antiespasmódicas. Mr. Guersent, ha sostenido en la escuela de medicina de París, algunas proposiciones que comprehenden en gran parte la doctrina de la administracion de la quina, en las calenturas adinámicas complicadas con ataxîa, y observa, por exemplo, que no se debe aplicar este remedio á su principio. En efecto, si la potencia vital está muy vivamente excitada en el primer periódo, se consume y no ayuda á la naturaleza, quando ésta se esfuerza á obrar una crisis favorable en la salud. El mismo Guersent advierte, que no se debe dar la corteza peruana, sino en dosis muy moderadas, las que deben aumentarse con progresion, como lo hacia Pringle; en fin, aconseja que no se la recete quando el enfermo se halla agitado por un violento delirio, quando sus ojos estan feroces, é inflamados, ó la cara hinchada; ó quando hay otros síntomas que manifiestan una irritacion extraordinaria en las fuerzas sensitivas, porque estos diversos accidentes se aumentan necesariamente por la accion estimulante de la quina.

Los conocimientos mas sanos que se han alcanzado sobre la naturaleza, y carácter propio de la *calentura amarilla*, han dado lugar á reflexîones interesantes, sobre la accion saludable de la quina, en ciertos periódos de esta afeccion. El Doctor Cassan, que ha recorrido las Colonias, como observador cuidadoso, ha excitado particularmente la atencion, sobre la utilidad extrema de este remedio. Basta recorrer los síntomas que acompañan á esta terrible enfermedad, y que estan tambien descriptos por Lind, Moultrie, Moseley, Clarke, Chisholm, Jackson, Rusch, Hyllary, Pouppe, Desportes, Makittrik, y últimamente por Mr. Valen-

tin, para conocer en qué circunstancias se puede aplicar la quina con suceso. Mr. Gilberto ha establecido algunos preceptos útiles, resultados de una verdadera experiencia médica, por los que demuestra que la quina está muy bien recetada en la curacion de la calentura amarilla, despues que ha cesado totalmente el periódo de irritacion fébril; con todo eso, casi siempre queda, aun en la declinacion de esta afeccion, una sensibilidad viva en los órganos gástricos, una atencion dolorosa en el abdomen, una agitacion en los miembros, y una sequedad abrasadora en la piel, &c. que contraindican un remedio tan activo. En una palabra, el estómago y conducto intestinal, conservan muchas veces una suceptibilidad de contraccion, que sería muy peligroso dispertar, porque aquellos son el foco principal donde representan los síntomas morvíficos que mantienen allí una excitacion continua.

Los que han observado los fenómenos de la peste, en donde es endémica, han aplicado la corteza peruana, despues de los primeros periódos, como uno de los corroborantes mas activos, en el medio de esta debilidad, ó mas bien de esta *sideracion* universal del sistéma de las fuerzas, síntoma capital de esta afeccion devastadora. Su utilidad ha sido confirmada por la experiencia de los médicos que la usáron en la armada de Egypto. Mr. Assalini, mira la quina, no solamente como tónica, sino tambien como preservativa, y la daba en conocimiento, acompañada con polvos de café, y la recetaba en gran dosis para detener el progreso del carbunclo.

Hay cierto género de calenturas que han merecido desde largo tiempo la atencion de los médicos instruidos, y para el que es necesario determinar el uso que se puede hacer de las preparaciones de la quina; hablo de las calenturas esencialmente nerviosas, que Gil-

christ ha presentado baxo un punto de vista interesante. Es lástima que haya confundido sus excelentes observaciones con tantas teorías absurdas que la sana escuela debe reprobar. Hay en estas calenturas, como he tenido ocasion de observar, una analogía perfecta entre los síntomas y las causas que favorecen su desarrollo; ordinariamente despues de largas inquietudes, y de innumerables excesos en el régimen, ó despues del abuso de alguna pasion enérgica es quando se les vé sobrevenir. Esta singular afeccion presenta dos estados muy distintos, ó por decirlo así, alternativos, que los médicos vulgares desconocen por lo comun, y que puede dar lugar á que se aplique inoportunamente el remedio de que se trata. Unas veces es un abatimiento extremo de todas las facultades físicas y morales, anorexias contínuas por el dia, y freqüentes interrupciones del sueño por la noche; los enfermos taciturnos tienen los ojos severos, é inmoviles, y por lo comun la region epigástrica cerrada en cierto modo por un dolor profundo y concentrado; no responden á las preguntas que se les hacen, sino con lágrimas ó suspiros interrumpidos; y ademas de esto, una propension constante al delirio; el pulso débil, y solo por ciertos instantes se pone freqüente. Pero una que otra vez, en medio de esta enervacion universal de todos los sistemas de la economía viviente, la naturaleza despliega repentinamente un conjunto de síntomas mas ó ménos terribles. Los miembros del enfermo se hallan atacados por movimientos espasmódicos, ó convulsivos, y las funciones del cerebro están confusamente desarregladas. Ciertamente es un espectáculo interesante para el patologista, una afeccion morbífica en que las fuerzas vitales obran una reacion tan poderosa, á pesar de que el sistema vasicular, no obra casi nada, y que el creci-

miento ataca enteramente al sistema nervioso. Tambien Gilchrist, habia señalado ingeniosamente estas fiebres con el nombre de *vapores agudos*, para distinguirlos de aquellos vapores, ó mas bien de aquellas afecciones nerviosas crónicas habituales, cuyos progresos ha aumentado tanto la civilizacion de las ciudades. Sin duda, la consideracion atenta de estos diversos fenómenos, es la que ha hecho preconizar tanto la corteza peruana sobre las calenturas llamadas *nerviosas*, aplicada al fin ó despues que han pasado los paroxîsmos que las caracterizan. Por esto los mejores observadores recomiendan su uso, luego que hay la menor apariencia de remision, para evitar que los enfermos no caigan en una devilidad irremediable.

El sábio Richardo Mead, propone que se recurra á la quina, para combatir el último periodo de la fiebre hectica esencial. Se sabe efectivamente que esta enfermedad se puede padecer sin que haya sido producida, ó sostenida por alguna lesion orgánica, y entónces se la conoce, valiéndome de las espresiones de Mr. Broussais en su excelente disertacion sobre esta enfermedad, "por la gran señal de degradacion de fun»ciones, consumpcion de cuerpo, y la destruccion in»minente de las fuerzas conservadoras de la vida." Yo he visto administrar continuamente el extracto de la quina en una circunstancia igual, sin que haya producido efecto alguno; pero en un jóven estenuado por el abuso prolongado de onanismo, causó el mas maravilloso efecto.

Las obras de medicina práctica, contienen muchos hechos que prueban las ventajas de este remedio aplicado contra ciertos síntomas de tísis pulmonar; pero Fothergill, célebre por su larga experiencia, reduce á muy pocos los casos en que su aplicacion esté verdaderamente indicada. Es necesario observar, que

todos los periódos de este género de afeccion se señalan por una irritacion nerviosa, que la propiedad tónica de la quina puede aumentar singularmente. Por consiguiente, no se debe aplicar quando el pulso está duro, quando el pecho sufre dolores vivos, quando la respiracion está interceptada, y la expectoracion trabajosa, y en fin, quando el calor fébril se declara casi continuo, y todo el sistema de la economía viviente parece agitado, por decirlo así, de un movimiento destructor de fermentacion. Digamos generalmente que nada es mas dificil, que determinar las circunstancias particulares, en que la corteza del Perú puede remediar los accidentes de la tísis pulmonar. Su administracion ha sido felíz alguna vez, en ciertas mugeres que habian contraido esta afeccion, por las fatigas reiteradas de la lactacion, ó por otras causas enervantes.

Los progresos de la anatomía humana, y el estudio profundo sobre las enfermedades crónicas, nos ilustrarán mejor en el dia, de la naturaleza de ciertas hemorrágias pasivas que pueden curarse eficazmente con las preparaciones de quina. Estos fluxos particulares, cuya teoría exâcta, segun lo observa el Doctor Pinel, forma una especie de laguna en la ciencia médica, se efectuan por una alteracion de las fuerzas vitales, enteramente opuesta á la que producen las hemorrágias activas; esto se prueba con lo que hemos visto en el hospital de San Luis, en una muchacha escorbútica, que padecia un curso de este género, y que se continuaba por intervalos por mas de quatro meses, el qual desapareció entre los fenómenos de una peripeumonia que atacó á la enferma, y de la que curó por los medios curativos ordinarios. Yo observo, pues, que en las hemorrágias pasivas, que se presentan algunas veces como sín-

tomas de calenturas adinámicas, en el escorbuto, &c. la contractilidad fibrilar de los vasos exhalantes está de tal modo debilitada, que ni estos pueden retener los fluidos que les son propios, ni rechazar los estraños. Whytt, finalmente, ha hecho una reflexîon que es muy útil retener: pretende que la quina es mas propia para impedir que vuelvan las hemorrágias, que para curarlas quando exîsten.

Ningun médico ignora en el dia que la corteza del Perú es de un gran socorro en las viruelas de mal carácter, para facilitar su erupcion quando esta lánguida ó pesada; para moderar la calentura de supuracion, y para detener la putridéz gangrenosa á que propenden ciertas partes vivientes. Miéntras que el método de inoculacion, que ha inmortalizado el nombre de Jenner, no destruya del globo este espantoso exânthema, un remedio tan precioso como el de la quina, será constantemente invocado para sostener la accion tónica, y prevenir la debilidad siniestra del texido celular. Zeviani ha escrito en la recopilacion de la sociedad Italiana, observaciones muy interesantes, de las que resulta que ha empleado la quina con mucha ventaja contra la retropulsion de la viruela confluente, y cita dos casos absolutámente idénticos por los síntomas, edad, sexô y temperamento. Al primer enfermo no se le administró la quina y murió á los once dias; al segundo sí, y la accesion terminó felízmente. El Doctor Wall ha escrito sobre esta materia con los mayores detalles, una memoria inserta en las transacciones filosóficas de Inglaterra. Persuadido de que la contractilidad fibrilar esta constantemente debilitáda en la viruela confluente, ordena la quina á muchas personas en los primeros dias de la invasion, quando comienzan á salir los primeros granos, y á otras en los primeros

dias de la supuracion; y continúa aplicándola hasta que las costras han caido del todo. La doctrina de Mr. Wall se ve confirmada por la opinion poderosa de otros muchos médicos, tales como Mortón, Monro, Huxham &c. No hablarémos del uso temerario que Casimir Medicus ha querido hacer de la quina, proponiendo administrarla en grandes cantidades desde el principio de la viruela confluente, para comprimir en cierto modo su nacimiento, é impedir su erupcion. Esta opinion que consiste en detener así la marcha de las pustulas, y de la fiebre secundaria, choca infinito con las idéas adquiridas por una sana fisiologia, para merecer una séria refutacion. Uno de los médicos que ha empleado la quina con la mayor habilidad en el curso de las viruelas adinámicas ha sido Rosen, usándola principalmente quando el pulso estaba débil, y quando las areolas encarnadas que rodeaban los granos, comenzában á amarillear.

¡Pero qué lugar tan importante no ocupa esta corteza, sobre todo, quando se trata de oponerla á los progresos de cierto género de alteracion, que es uno de los mas tristes resultados de la extincion total de las fuerzas vitales; quando se trata de detener aquellos movimientos sépticos, que se apoderan de las partes vivientes, aquellas degeneraciones locales, infecciones parciales de ciertos órganos, que causan continuamente los vapores pútridos, con que se sobrecarga la atmósfera de los hospitales y prisiones &c. Con justo título, pues, ha merecido la quina los mas grandes elegios para la curacion de las afecciones gangrenosas, segun está demostrado por hechos atestiguados por Douglas, Goolden, Monro, Cirkland, Heister, Werlhoff de Haen, Schumcker &c., y que la práctica general de

los médicos modernos confirma diariamente.

Yo podria sin duda, dar mucha mas estension á estas reflexîones sobre las propiedades medicinales de la quina, siguiendo la discusion de los afectos saludables que resultan de su uso en la curacion de las afecciones cancerosas, segun las experiencias de Van-Swieten, Ritter, Dietrichs, Akenside &c.; en los tumores escrufulosos de las glándulas, segun el consejo de Fordyce; en muchas enfermedades cutaneas, y principalmente en la lepra, el elephantiasis &c.; en ciertos casos de eitiricia, causados por defecto de tono en los órganos secretorios de la bilis; en muchas lesiones del sistema nervioso, que se manifiestan por fenómenos espasmódicos ó convulsivos, como son la epilepsia, el histérico &c.; en algunas afecciones reumáticas ó gotosas, en que la estrema anomalia de accidentes exîgen medios curativos absolutamente diversos; en las alteraciones propias del sistema huesoso, tales como la rachitis, &c. Pero tantos detalles serían superfluos en una obra consagrada únicamente á la exposicion de las verdades fundamentales de la ciencia; ademas la teoría de las fuerzas vitales, unida á los fenómenos de enfermedad, conduce naturalmente á la exâcta aplicacion de los remedios; y este es uno de los beneficios mas grandes que la fisiólica ha hecho á la therapéutica.

*Modo de administrarla.* El modo de administrar la quina es relativo á las dosis que se prescriben comunmente, al tiempo en que conviene aplicarla, y á las diversas preparaciones con que se puede recetar.

La experiencia de los médicos enseña que en las calenturas intermitentes ordinarias, es necesario administrar los polvos de la quina en la cantidad de dos, ó tres dragmas. Si las calenturas están acompa-

ñadas de síntomas muy peligrosos, se aumenta la dósis hasta seis dragmas, ó una onza. Hay circunstancias que necesitan una mayor porcion, pero son excesivamente raras. En general, quando se trata de determinar las dósis de la quina, es preciso tener en consideracion la especie de que se hace uso. Así es, que las quinas naranjada, roxa y amarilla, obran lo mismo que la blanca, aunque aquellas se apliquen en menor dósis.

En quanto al mejor tiempo en que convenga usar de este remedio, ya tenemos observado que en las calenturas intermitentes es preciso temer su aplicacion anticipada, y así no usarlo hasta el séptimo paroxîsmo, á no ser que el género particular de la epidemia ó el peligro inminente de la calentura exîjan su anticipacion. Algunos médicos ordenan que se tome la quina inmediatamente ántes ó despues del asceso; lo que hay positivamente establecido, es que para tomarla se debe elegir el tiempo de intermision, ó de remision, porque en el paroxîsmo no puede ménos de ser dañosa.

Quando los interválos son cortos, se comparten los polvos en dósis mas considerables, y se toman mas freqüentemente. Si los ascesos se alcanzan unos á otros, y el peligro amenaza, manda el arte que la quina se tome en la declinacion del asceso, ó tambien durante los paroxîsmos en el tiempo en que la calentura tenga menor violencia.

Quando se ha tomado el remedio segun las dósis prescriptas, y en los interválos de apirexia ó intermitencia, los paroxîsmos cesan, ó son ménos intensos. En uno y otro caso, es menester continuar por algun tiempo con el uso de la quina para evitar las recaidas de la calentura; por lo que no se debe dexar hasta que el pulso haya recobrado su estado na-

tural, y las fuerzas vitales su energía ordinaria.

Los médicos han observado, que en las calenturas intermitentes tercianas, la recaida es comunmente en uno de los dias de la segunda semana, y en las cotidianas ó quartanas, en uno de los de la quarta semana. En semejante caso, segun el tiempo y la naturaleza de la calentura, se repite el uso de la quina en el segundo ó tercero septenario, despues de haber dexado un interválo de siete, ó catorce dias.

La forma mas conveniente para administrar la quina, es la de emplearla en sustancia, porque por este medio conserva mejor su energía medicinal. Sin embargo, como es preciso un vehículo, se administra alguna vez la corteza del Perú en un cocimiento en agua, el que es menester no prolongar demasiado para evitar los inconvenientes demostrados por el profesor Fourcroy; por lo comun se hecha una onza de quina en dos libras de agua Como el calor del agua hirviendo puede atraer ó disipar ciertos principios, algunos médicos prefieren la infusion de quina hecha en agua fria, que tiene la ventaja de ser ménos desagradable que la cocida. En este caso se disminuye la proporcion del agua fria, y se dexa en infusion por veinte y quatro horas.

Entre los mejores disolventes se ha preconizado al vino para extraer las propiedades medicinales de la quina. Pero Mr. Parmentier ha contribuido mucho á rectificar los medios para la confeccion de vinos medicinales. Ha demostrado que esta especie de medicinas preparadas por los métodos ordinarios, padecen inevitablemente una descomposicion de los elementos que las constituyen, y que en este caso la substancia disuelta, lo mismo que el cuerpo disuelto, deben tomar diferentes qualidades. Refuta igualmente

los tres medios usados de fermentacion, maceracion y digestion, y aconseja que se use del método siguiente, que consiste en echar en una cierta cantidad de vino, cierta porcion de tintura alkoolica, cargada de los principios medicinales que se quieren unir á este líquido. Por este mecanismo, el vino no disuelve los principios, y solo les sirve de un simple vehículo. Así es que en las boticas actuales de los hospitales civiles, la fabricacion del vino de quina se hace echando en dos libras de vino tinto ó blanco, onza y media, ó dos onzas y media de tintura de quina. La dósis ordinaria es de dos onzas.

El Señor Mutis está persuadido, de que el mejor medio para extraer la parte activa de la quina es la fermentacion, por cuya razon ha preparado una cerbeza medicinal con esta corteza, que satisface indicaciones muy importantes en la curacion de ciertas enfermedades. Se compone dicha cerbeza de una parte de quina reducida á polvos no muy finos, ocho partes de azucar, ó miel, y noventa ó ciento de agua. Esta operacion no sale bien, sino quando se hace en grande. Quando ha acabado de fermentar, se embotella el licor para usarlo. El Señor Zea, que ha publicado en Europa esta receta, observa que es preciso tener cuidado que el líquido esté bien impregnado del suco activo que se halla en la parte interior de la masa expuesta al movimiento de la fermentacion. Basta menear ligeramente el barril, ó, lo que es mejor, decantar la parte superior del licor. Este último medio es ménos enérgico, y por esta calidad sirve para la medicina profiláctica, y para los casos en que no se necesita todo el vigor del remedio. Se consiguen tres ó quatro fermentaciones succesivas, sin necesidad de aumentar quina, y solo se deben añadir agua, y azucar, disminuyendo proporcional-

mente su quantidad; y como los sedimentos conservan aun mucha materia activa, se hace uso de ellos para lavativas. Aumentando agua y azucar, como conviene, la mezcla puede pasar sucesivamente por los tres grados de fermentacion, y se consigue un vinagre de la mayor excelencia para los usos medicinales, y domésticos. Se prepara ademas, una tisana, echando en una pequeña cantidad de agua, una porcion determinada de corteza peruana hecha polvos no muy finos, y un poco de azucar. El agua debe cubrir apenas la masa para mantener la fermentacion sacarina. Se toma despues la quantidad necesaria de esta pasta, quantidad que está siempre subordinada á la prudencia del artista, y se deslie en el vehículo que se prefiere, por medio de un fuego suave, y el baño de arena. Persuadido de la utilidad que podria presentar en Europa una preparacion como ésta, induge á Mr. Blanche propietario de una cerbezeria en Passy, á que fabricase la cerbeza medicinal de quina. Pero no habiendo podido imitar la receta del Señor Mutis despues de muchos ensayos, se ha limitado á echar en la quina machacada cebada preparada para la cerbeza, en la misma proporcion que si echara lúpulo ú hombrecillo. Por este medio hacia una infusion, y la corteza comenzaba á fermentarse aun ántes de la ebulicion necesaria. Quando la quina no habia dado bastante condimento á la cerbeza, añadia un poco de tintura de esta substancia. Esta bebida administrada segun mis consejos, á muchos convalecientes debilitados por las calenturas intermitentes, ha producido, segun se cree, efectos muy saludables.

Volvamos á las preparaciones mas usadas en nuestras boticas. La corteza peruana se administra muy conocidamente baxo la forma de tintura alkoolica. El

método ordinario consiste en tomar ocho onzas de quina machacada, una onza de corteza de naranja seca, y tres libras de alkool á veinte grados; se introducen los dos primeros ingredientes en un matras, y al principio no se echa mas que la mitad del alkool indicado. El vaso que contiene esta mezcla, se expone por seis dias al sol, ó en un baño de arena, y se le agita de quando en quando; al fin de cuyo tiempo el farmacéutico lo decanta, y echa sobre el sedimento la mitad del alkool que no habia empleado, y de este modo consigue una segunda digestion del todo análoga á la primera; y reuniendo consecutivamente estos dos licores los filtras, y apropia al uso medicinal. La dosis comun de la tintura de quina, es de media, ó una onza, en un vehículo conveniente. Esta preparacion se compone mas ó ménos añadiéndole genciana, angelica, ó scilla, &c. Mr. Cadet, compone un licor espirituoso, ó ratafia de quina, que es muy útil á los convalecientes. Pone en infusion onza y media, de corteza del Perú, en dos quartillos de aguardiente de enebro, con la porcion suficiente de azucar. Como es menester que este licor sea agradable al paladar, es necesario reconocer la infusion, estendiéndola si está muy fuerte, ó añadiendola quina si está muy débil.

La susceptibilidad nerviosa de algunos individuos, cuyo estómago no puede soportar un remedio tan amargo como el de la corteza del Perú, hace que se la aplique muchas veces baxo la forma de jarave. Esta sustancia unida á la azucar se acomoda mejor á ciertos temperamentos, edades, y enfermedades. Los medios de que se valen para hacer esta preparacion son tan conocidos, que me parece superfluo exponerlos detalladamente en esta obra. Generalmente lo hacen por la simple maceracion en agua fria, ó por la digestion

de la quina en vino tinto. Mr. Deschams, á quien ya he citado en este artículo, propone un jarave de quina magnecíano. Habiendo observado, así como otros químicos, que la magnesia, lo mismo que los alkalis, dan á la corteza del Perú una actividad mas señalada, ha hecho diversos jaraves con la infusion de esta substancia, mezclándole carbonate de magnesia, ó con la magnesia pura, ó con el agua saturada de esta tierra, y ayudada del áccido carbónico. Todos estos jaraves llevan seis onzas de quina por una libra de azucar, y por lo general son muy agradables al gusto, y sin ninguna amargura. El jarave de la corteza del Perú se administra generalmente, y con la mayor felicidad á los enfermos ancianos del hospital de San Luis, en la proporcion de tres dracmas, ó una onza.

Nos falta solo fixar nuestras ideas sobre los productos que se adquieren, haciendo evaporar la infusion ó cocimiento de quina. Estos productos, conocidos ordinariamente baxo el nombre de *extractos*, son preferidos freqüentemente al mismo remedio administrado en substancias, porque repugnan ménos á los órganos digestivos. Su confeccion se consigue por diversos modos: unos los preparan por la simple infusion en el agua, y una lenta evaporacion. Se ha elogiado mucho aquel extracto que se hacia por la trituracion en el agua, segun el método del Conde de la Garaya. Últimamente, algunos usan sujetar las cortezas succesivamente al espíritu de vino, y al agua, reuniendo despues los dos líquidos para apoderarse á la par de las partes gomosas, y resinosas, &c. El extracto preparado por los peruanos es infinitamente superior á todos los que se usan en las boticas de Europa. M. A. L. de Jussieu conserva una pequeña cantidad que no ha perdido nada de su fuerza, á

pesar de haber sido traida á Francia hace muchísimos años. Este extracto que yo he visto y exâminado, es de color subido, y muy lustroso, bastante análogo al vetún de Judea. La mayor energía y actividad de este extracto, proviene, segun parece, de que emplean las cortezas frescas para su confeccion, porque se hace simplemente por medio del agua, como se puede ver leyendo el método que refiere el señor Ruiz, en su apreciable obra titulada: *Quinológia, ó tratado del árbol de la quina, ó cascarilla, &c. Madrid.* En general, el extracto de quina que se administra en lugar de la substancia, se toma en la dosis de dos dracmas ó media onza. Las circunstancias exîgen alguna vez que se aumente esta dosis.

No acabaría, si quisiera exponer aquí todas las combinaciones farmaceúticas, que han ocasionado las indicaciones que necesitan el uso de la quina. En algunos casos se combina el extracto obtenido, con una cierta porcion de azucar y de mucilago, para hacer pastillas de un uso cómodo. Tambien se mezcla el polvo de esta corteza con los de la raíz de aro, del elevoro negro, de genciana, &c. para componer un arcano conocido baxo el nombre de *polvo febrífugo de Berlin, &c.*; pero el arte instruido por la experiencia, coloca todas estas preparaciones en una clase muy ínfima. Es natural que mientras mas desagrada un remedio á los órganos digestivos, se quiera ocultar mas su amargura. Quando las tercianas no eran tan rebeldes, el célebre Werlhof mezclaba media dracma de quina, con un grano de canela, y seis granos de azucar. Otros han disfrazado el sabor áspero de la quina con emulsiones dulces, como son, leche de almendras, ó mezclándola con cortezas de naranja, de cidra, ú otras substancias propias para alhagar el gusto. Tambien se han compuesto píl-

doras y electuarios con jaraves apropiados, &c.

En fin, algunos médicos han intentado hacer producir doble efecto á la corteza de quina. Quando el peligro urgente de la calentura no permite purgar ántes de la administracion de este remedio, en este caso se le mezclan substancias laxâtivas, tales como el ruibarvo, el sulfate de sosa, tartrite de potasa, &c. Este método, del que Lancisi, Rosem, y otros muchos médicos, han sacado algunas ventajas, no se debe despreciar, pues que no es raro conseguir una perfecta curacion por medio del sacudimiento general comunicado á la contractilidad muscular de los intestinos. Para llenar el plan que he adoptado en este libro, me propongo volver á tratar de la corteza del Perú, administrada por via de lavativas, fricciones, ú otras aplicaciones exteriores, segun lo han practicado con suceso los Doctores Pyé, y Barthez.

### *CASCARILLA. Cortex eleuterianus.*

La historia de la cascarilla debe colocarse inmediatamente despues de la de la quina, porque se le semeja infinito en sus qualidades medicinales. En el comercio se la ha confundido con aquella, y aun se le ha impuesto muchas veces el mismo nombre. Se atribuye á Vicente García Salat, sábio español, la gloria de haber hablado el primero de esta corteza, como lo prueba una disertacion que él publicó el año de mil seiscientos noventa y dos. Pero sobre todo, J. Andrés Stisser, profesor de Helmstad, es el que ha extendido su aplicacion, y el que alabó sus virtudes en el año de mil seiscientos noventa y tres. En el curso de los años siguientes J. L. Apinus, confirmó la reputacion de este remedio, con el felíz uso que de él hizo en la curacion de las calenturas epidémicas

que reynaron en Herspruch, y en los alrededores de esta ciudad.

*Historia natural.* Esta corteza pertenece á un árbol que los botánicos distinguen baxo el nombre de *Croton cascarilla.* Jussieu lo coloca en la familia de los Tithymalos; crece en la Jamayca, en Eleuthera, una de las inumerables islas Lucayas, en la Florida, Virginia, y en otros muchos lugares de la América meridional. El señor Mutis ha encontrado muchas especies en sus viages científicos.

*Propiedades fisicas.* La corteza de cascarilla exîste en nuestras boticas, baxo la forma de cañutos arrollados, cuya superficie exterior es blanquecina y cenicienta; là interior presenta un aspecto muy semejante al del oxîde de hierro. La epidermis que la reviste está por lo comun cubierta de lichenes, y es rugosa al tacto á causa de las líneas transversales con que está señalada. La cascarilla tiene un amargo que dexa en la boca una impresion muy durable; su olor es fuertemente aromático, el que se manifiesta del modo mas activo por la combustion; y es muy inflamable.

*Propiedades químicas.* Hasta el presente no hay algun trabajo completo sobre la analísis química de la cascarilla, á pesar de que muchos sábios se han dedicado á ello. El resultado mas positivo de las investigaciones hechas hasta el presente, ha sido para comprobar la gran proporcion que contiene de resina, como se puede ver por una memoria de Boulduc, inserta en las de la antigua Académia real de las ciencias. El alkool es tambien el disolvente mas á propósito para extraer la parte verdaderamente enérgica de esta corteza. Se lee en una carta dirigida á Mr. Vanmons, farmacéutico de Bruselas, por Mr. Frommsdorff, profesor de química de Erfurt, que ocho onzas de cascarilla, han dado, por medio de la analísis, onza y media de mucílago, y de principio amargo una onza,

una dracma, y quarenta granos de resina, una dracma y ocho granos de aceite volátil, cinco onzas y dos dracmas de parte fibrosa, y quarenta y ocho granos de agua.

*Propiedades medicinales.* La cascarilla se solicitaba únicamente por el principio aromático que contiene, y hacian de ella una mezcla agradable con el tabaco de humo, uso que aun no se ha perdido. Ya he dicho que Vicente García Salat, Stissr, y Apinus, la introdugéron en la materia médica. Las calenturas que este último curó tan afortunadamente, se declaraban al principio baxo la forma de remitentes grásticas, y tomaban en seguida el carácter adinámico, como lo prueban las manchas pętechîales que forman uno de los síntomas predominantes de esta afeccion. En otra época mas reciente la escuela de Stahl, contribuyó principalmente á acreditar las propiedades medicinales del *croton cascarilla.* Junker, y Alberti, recomendáron vivamente este remedio á sus discípulos. Se asegura, que en tiempos en que la quina era muy rara en Francia, Fagon se sirvió de la cascarilla con un suceso completo; pero ninguna observacion detallada ha llegado á nuestras manos. Las memorias de la Académia real de Stokolmo, contienen la exposicion de una epidémia observada por Santhesson en algunos campos de la Suecia. Para asegurar el efecto de la cascarilla sería muy útil usar anteriormente los evaquantes, y limpiar lo interior de las vias digestivas; porque olvidando esta precaucion, los síntomas fébriles redoblan su intensidad, los enfermos caen en un estado de caro, y de timpanitis, &c. y no tardan en morir.

*Modo de administrarla.* La cascarilla se ha aplicado constantemente en ménos dosis que la quina. Quando Fagon la usó por la primera vez en Francia, la recetaba en cantidad de diez, veinte, ó treinta granos Santhesson, que como acabamos de decirlo, se

sirvió de ella para combatir la epidemia de Suecia, la daba en quantidad de media dracma y en tres veces por cada hora, ántes de la exâcerbacion. En general, el modo mejor de administrarla es el de mezclarla con la quina, la que ayuda su eficacia medicinal. El profesor Piné ha aplicado con la mayor felicidad esta mezcla en el hospital de la Salitrería, y yo he imitado su exemplo en el de san Luis. Stisse en otro tiempo hizo de la cascarilla varias tinturas; hoy dia se prepara una esencia de cascarilla por medio del alkool que se administra desde treinta hasta sesenta gotas. Tambien se prepara un extracto de esta corteza echándola en digestion en espíritu de vino, y lo que le queda á la corteza se extrae por medio del agua. Haciendo espesar los líquidos unidos hasta que tomen una consistencia conveniente, se consigue un extracto, cuya dosis aplica desde treinta hasta quarenta granos. En fin, por la union del azucar á una cierta porcion de esta corteza machacada ántes, y mantenida en maceracion por seis dias en agua, ó en vino de Borgoña, se compone un jarave, cuya dosis se administra en cantidad de tres ó quatro dracmas.

### ANGUSTURA. *Cortex Angustura.*

Esta corteza debe considerarse como una adquisicion nueva para la materia médica: se conoció por la primera vez en Londres, en casa de Davy y Taylor, comerciantes drogueros. Algunos creen que su nombre se deriva del de san Agustin, ciudad de la Florida Oriental; otros quieren que venga del de Angustura en la América austral, de donde la trasportáron los españoles á la isla de la Trinidad. La rapidez con que se divulgó en las boticas de Europa, se debe sin duda á los elogios particulares que le diéron

los señores Ewer y Guillermo. Brande ha publicado sobre esta substancia muchas observaciones interesantes.

*Historia natural.* Aún no está determinado con exâctitud quál es el vegetal, cuya corteza se conoce baxo el nombre de angustura. Algunos botánicos han creido poderla atribuir á la *Brucaea ferruginea* de Lheritier, ó *antidysentérica* de Miller; otros la han atribuido á la *Magnolia glauca.* No se podran fixar definitivamente las opiniones sobre este objeto, hasta que hayan sido satisfechas las preguntas que los botánicos han hecho á diversos viageros, y que se comparen las partes de la fructificacion con la corteza de que tratamos.

*Propiedades fisicas.* Mr. Cadet ha tenido la bondad de remitirme muchas pedazos de angustura, proporcionándome de este modo su exâmen; los que he encontrado perfectamente análogos á las descripciones dadas por algunos autores. Las cortezas son un poco convexâs, y tienen por lo comun mas largo y grueso que las de la quina. La epidermis que las cubre es blanquecina, desigual, y sembrada de asperidades; la substancia cubierta por la epidermis es de un negro leonado, y de una testura firme y dura; reducida á polvos tiene un aspecto muy amarillo; su sabor es muy amargo; y su olor un poco nauseabundo, quando la corteza no es añeja.

*Propiedades químicas.* Las investigaciones químicas sobre la angustura están muy poco adelantadas. El alkool extrae de una onza de esta corteza dos dracmas de extracto resinoso muy amargo. El agua extrae de la misma cantidad cerca de tres dracmas y media de extracto gomoso un poco ménos amargo. Mr. Cadet ha hallado que contiene mucho principio astringente. En una memoria de Mr. Crell, se leen algunos resultados útiles y dignos de recordarse. Si se

hace una infusion de angustura, y se le echa alkool, el extracto se precipita baxo la forma de polvo; si se mezcla el extracto con la potasa se hace en parte soluble en el agua fria; la ebulicion acaba de disolver lo que faltaba, y procediendo en seguida á la evaporacion, se consigue un extracto puro absolutamente análogo al de la quina. Media onza de polvo de angustura tratada por el agua fria ha dado quarenta granos de extracto: quatro onzas del mismo polvo han dado por el agua caliente, una onza y tres quartas partès de extracto, que tenia mas amargura que el que se habia extraido con el agua fria. Brande anuncia que quando se destila la corteza de angustura con agua, se escapa cierta cantidad de aceyte esencial, en la proporcion de dos dragmas por seis libras de corteza; que por la trituracion con la potasa, sosa, y cal, hay desprendimiento de amoniaco; y en fin, que si se procede á la destilacion de esta mezcla con cierta cantidad de alkool, se consigue carbonate amoniacal.

*Propriedades medicinales.* La corteza de angustura, tiene una accion poco mas ó ménos análoga á la de la quina. El médico que mas ha contribuido á la reputacion de este remedio es John Wilkinson, que lo ha alabado con los elogios mas exâgerados. Hace mencion de un dolor de cabeza periódico, para el que aplicaron sin suceso la tintura de opio, y el vino antimoniado, miéntras que duraba el acceso, como igualmente la quina en gran cantidad en el tiempo de remision; y que solo pudo curarse con los polvos de angustura, administrados en vino blanco mezclado con agua. Esta substancia, segun lo afirma él mismo, ha sido eficaz en dos ó tres casos de una violenta odontalgia, acompañada de una afeccion general en la economía, y de paroxîsmos que se renovaban con todos los caractéres de acceso de calentu-

ra intermitente. Uno de los enfermos, jamas consiguió alivio con el uso de la quina. Cierto Marinero de edad de quarenta años, habia contraido en Middelbourg en Zelandia, una calentura terciana, cuyos ascesos eran regulares, largos y violentos; padecia ademas una tericia sintomática, acompañada de una costipacion, y de freqüentes naeuseas. Despues de haber tomado un emético, y dos purgas, se le administraron seis tomas de polvos de angustura, cada una de diez granos, que bastaron para curarlo; y para evitar toda recaida, tomó despues otra igual cantidad. Á un muchacho de diez y nueve años, atacado de una calentura quotidiana, despues de haber usado diversos remedios, se le aplicó la angustura en infusion, añadiéndole cierta cantidad de tintura hecha con esta misma corteza, y habiendo tomado tres cucharadas de tres en tres horas, durante la intermitencia ú apirexîa, con sola esta pequeña cantidad repetida por tres veces, curó completamente. Mr. Wilkinson, en una carta dirigida al célebre Vicq- d' Azir, preconiza de nuevo la corteza de angustura aplicada en las diarreas epidémicas acompañadas de síntomas disentéricos, cólicos &c., en ciertos casos de dispepsia, en las toses convulsivas, en cuyos casos afirma que ha sido constantemente superior á la corteza peruana, á la raiz de colúmbo, á la quassia, y á otros amargos.

Á este elogio de Mr. Wilkinson, se puede añadir lo que han dicho ántes y despues de el sobre este medicamento, algunos observadores muy recomendables. Mr. Ewer se ha valido, con una ventaja que sorprehende, de la corteza de angustura para la curacion de una calentura adinamica, complicada con erupciones petechîales, y de una hemorragia pasiva

en la boca. La garganta estaba infectada con puntos gangrenosos, y la postracion de fuerzas habia llegado á su colmo. Como el estómago no podia soportar el menor remedio, hizo cubrir el cuerpo del enfermo con una bayeta empapada en un fuerte cocimiento de angustura; poco despues los síntomas se fuéron mitigando, las manchas moradas que cubrian la piel desaparecieron &c. Desde entónces los órganos digestivos recobraron su energía, el enfermo pudo tragar cierta dósis de esta nueva medicina; pero por una obstinacion que le fué muy funesta, abandonó al instante el uso de los fomentos de angustura, baxo el vano pretexto de que le era muy incómodo el contacto de la ropa mojada. En seguida, y dentro de pocas horas volvieron los síntomas con mas rigor, y temeroso recurrió inmediatamente al uso de la bayeta empapada, con lo que consiguió mejorarse; pero habiendo abandonado inconsideramente por segunda vez un remedio que le era tan útil, murió al cabo de dos dias, víctima de su imprudencia, pudiendo haberse curado con tanta facilidad. Para tener una idea exâcta de la excelencia de esta corteza, es necesario leer las observaciones comunicadas por el Doctor Guillermo, médico de la Isla de la Trinidad, al Doctor Simmons. Los negros están sugetos á diarreas, disenterias reveldes &c. contra las que qualquier otro remedio sería superfluo. Este grande hombre refiere una observacion que hizo en sí mismo, pues que hallándose atacado de una calentura terciana muy intensa en sus síntomas, y que combatió vanamente con la quina, se libertó por el uso de la angustura. Mr. Fiker, como es sabido, ha tratado sobre el uso medicinal de esta corteza en un diario de medicina y cirugía publicado en Milan. Aun se podian agregar otra multitud de autorida-

des. Mr. Valentin, á quien he citado en otra ocasion, y que ha publicado una excelente obra sobre la calentura amarilla, dice, que es muy estimada esta corteza de los médicos de Virginia, y que reconocen en ella una propiedad tónica muy poderosa.

La duda filosófica con que se deben mirar y apreciar los efectos de las substancias medicinales, nos obliga á presentar aquí el resultado de muchas observaciones clínicas, hechas por Mr. Villa, y que se pueden oponer á las precedentes. Una señorita, y una muger de treinta años, atacadas de la accesion de una calentura terciana simple, despues de haber tomado un emético, y desembarazado el estómago, tomaron los polvos de angustura en la dósis de sesenta granos por dia, distribuidos en tres veces. Este medicamento no produxo efecto alguno en ninguna de las dos, y la quina curó la calentura desde la primera administracion. Un joven atacado de una quotidiana remitente, sintió algun ligero alivio con la corteza de angustura que tomó por mucho tiempo; pero como su accion era muy lenta, recurrió á la tintura de la quina, á la que añadia un poco de tintura de marte, con lo que curó en pocos dias. Dos mugeres escorbúticas tomáron la angustura, y á ninguna aprovechó, aunque se les administraba cada dia en la dosis de una dracma; y habiendo abandonado el uso de la corteza, consiguiéron restablecerse con las medicinas usadas comunmente. La misma substancia fué totalmente inútil en una diarrea consecutiva á la pelagra que atacó á un viejo, y de que murió. Un hombre de cincuenta años tomó la angustura en gran cantidad para cortar los paroxîsmos de una calentura cotidiana intermitente; y no habiendo conseguido alivio alguno, recurrió á la quina tomando onza y media

pulverizada en diferentes veces, y consiguió ponerse bueno. Mr. Villa cita otros muchos hechos que no referimos, porque son absolutamente análogos á los que ya hemos presentado.

He expuesto el resultado de las observaciones de Mr. Villa, con tanto mas motivo, como que se asemejan infinito á los que yo he tenido ocasion de hacer en el hospital de san Luis. He aplicado la angustura en subtancia á muchos calenturientos, y los efectos que he observado no han correspondido, ni á la fama de esta corteza, ni á mi esperanza particular. La recetaba en la dosis de diez y seis granos de tres en tres horas en la apirexîa. Un muchacho de veinte años, atacado de una calentura quartana, tomó en vano media dracma ántes del acceso. Una terciana irregular no disminuyó de intensidad, á pesar del freqüente uso de la angustura, cuyo uso me ví obligado á suspender, y á suplirlo con el de la quina.

*Modo de administrarla.* La angustura hecha polvos se aplica en subtancia, dandola en pequeñas dosis de doce granos, y reiteradas muchas veces por el dia en vino blanco aguado. La infusion de esta corteza se hace, segun el método de Mr. Wilkilson, echando onza y media de angustura pulverizada en un azumbre de agua hirviendo por el espacio de dos horas. La dosis regular es de dos, á quatro cucharadas. La de coccion se hace echando á hervir la misma cantidad de angustura por el espacio de quince minutos, en una libra de agua. Algunos añaden á esto un poco de nuez moscada para aumentar sus virtudes. La dosis en que se toma es la misma que la de la infusion. Una onza de angustura en dos quartillos de alkool producen una buena tintura, que se administra en cantidad de una onza, en ocho onzas de infusion, ó de cocimiento, con algunas gotas de alkool de espliego. Mr. Valentin ha alabado

sobre todo la tintura de angustura hecha en vino de Madera, ó de Tenerife, bien filtrada. En fin, Mr. Wilkinson ha propuesto un electuario del que se usa raramente porque fatiga el estómago. Se toma media onza de corteza de angustura, dracma y media de polvo de canela, y cantidad suficiente de jarave simple, cuyo electuario tiene un gusto muy agradable.

### *CORTEZA DE SAUCE. Cortex salicis.*

La corteza de sauce ocupa una de las primeras clases entre las substancias amargas indigenas, y puede reemplazar utilísimamente muchas substancias exôticas, á quienes atribuyen grandes virtudes.

*Historia natural.* Esta corteza pertenece al *Salix alba* de Linneo, y á la familia de las amentaceas de Jussieu. Es muy abundante en nuestros bosques y prados, en donde crece, por decirlo así, expontaneamente y sin necesidad de un gran cultivo. El terreno mas á propósito para este árbol, es el húmedo algun tanto, y la estacion para la recoleccion de sus cortezas, la primavera.

*Propiedades fisicas.* Las cortezas se desprenden con mucha facilidad de las ramas que las producen, y secándolas en un horno, y pulverizándolas, tienen un color negruzco, mezclado de leonado, ó que se parece mucho al de la canela, quando ésta ha sufrido un poco la accion del aire. Tanto las cortezas como los polvos tienen un sabor de los mas amargos.

*Propiedades químicas.* Diez y seis onzas de polvos de sauce, dan cinco onzas de extracto aquoso; la misma cantidad da una onza de resina verdadera. Es de presumir, segun Mr. Koning, que esta corteza contiene necesariamente una materia ácida, pues que el extracto aquoso puesto en disolucion en agua, pierde su

bor austéro con la adicion de potasa, y lo recobra añadiéndole ácido sulfúrico, ó nítrico.

*Propiedades medicinales.* Stone, habiendo conocido la extrema amargura de las cortezas de sauce, se determinó á usarla para la curacion de ciertas enfermedades, y la administró en polvos en los interválos de las calenturas, con una felicidad asombrosa. Quando tenia que combatir calenturas quartanas inveteradas, mezclaba á su medicina un poco de quina. Aun podria citar la autoridad de Gunzius, Cullen, de M. M. Coste, y Willemet.

*Modo de administrarla.* Refiere Stone, que ignorando las propiedades de la corteza de sauce, la habia aplicado al principio en cantidad de veinte granos, la que iba aumentando progresivamente; y asegura en fin, que la dosis mas conveniente es la de una dragma.

### *CANELA. Cortex cinnamomi.*

La canela es una de las riquezas comerciales mas preciosas del Nuevo-Mundo, y sirve tanto para la medicina, como para la economía doméstica. Se pueden leer en las obras publicadas por diversos viageros, los detalles interesantes sobre la recoleccion de estas cortezas, y sobre el cultivo de los árboles que las producen. El autor de la *historia filosófica de las dos Indias*, refiere, que en Ceylan se tiene por un oficio vil, propio únicamente de los *Chalias*, que es la ínfima de las castas, el trabajo de quitar las cortezas de los canelos. Qualquiera otro hombre degradaria su propia dignidad, y la de su tribu si se ocupára en semejante trabajo. Una preocupacion absurda ha envilecido injustamente un oficio, que es para nosotros una fuente de ventajas y de placeres.

*Historia natural.* La corteza de la canela, se reco-

ge de un árbol que pertenece á la útil familia de los laureles ; y es el *laurus cinnamomum* de Linnéo, y de todos los botánicos. Abunda sobre todo en las costas meridionales de Ceylan, pero se le encuentra tambien en las islas de Java, Sumatra, Malabar, y en el basto archipiélago de las Filipinas. Tambien se ha cultivado en Pondicheri, en la isla de Francia, en la Guadalupe, &c. Los naturalistas de la expedicion de Santa Fé, han descubierto en aquel Reyno muchas especies de *laurus*, de las que algunas pertenecen al género *cinnamomum*. El señor Mutis habia emprendido un trabajo sobre este objeto, cuyo resultado ignoramos aun. El señor Zea me ha remitido tres géneros de cortezas, pertenecientes á tres especies que podian introducirse en el comercio con ventaja. La primera es la llamada *canela moruna*, porque se cria en una montaña del mismo nombre, en la América meridional, y es la que mas se asemeja al *laurus cinnamomum* ; es silvestre, y seria muy fácil mejorarla por medio del cultivo. El señor Mutis tiene ocho árboles en su jardin. La segunda es la que los habitantes del pais conocen con el nombre de *canela copataza*, que toma igualmente su denominacion de la montaña en que crece. Esta ocupa la segunda clase, por su afinidad con el *laurus cinnamomum*. En fin, la tercera especie es la *canela silvestre*, que se encuentra por todas partes abundantemente, y cuya calidad es inferior á las precedentes. Yo he hecho algunos ensayos con estas tres cortezas nuevas, y me ha parecido que podrian ser de una aplicacion ventajosa para la medicina.

En general, la canela varía infinitamente segun la diversidad del pais en que se la coge. Roberto Percival, ha observado, que hasta el presente el terreno de la Isla de Ceylan, parece ser el mas favorable

para la produccion de los canelos, y que degeneran freqüentemente si los trasplantan á otras colonias. Este accidente puede provenir del poco cuidado que se ha tomado en hacer los plantíos de un modo conveniente. Además de esto, se distinguen muy bien las canelas de los árboles viejos, y las de los nuevos, lo mismo que las cortezas de las ramas, y las del tronco &c. Es digno de leerse en el viage del Doctor Thumberg, el detalle relativo á los métodos y arbitrios de que se valen para efectuar la recoleccion de esta produccion interesante. Por lo regular hacen dos al año; la mas considerable se hace en el curso de la primavera y verano, y la otra hácia el fin del otoño. En los primeros tiempos crecian los canelos espontaneamente sin necesitar el menor cuidado de parte de los cultivadores. Al célebre Gobernador Falk, se le debe haber sido el primero que ha hecho prosperar estos vegetales preciosos por el cuidado de un cultivo dirigido con atencion, é inteligencia.

*Propiedades fisicas.* La corteza del canelo es por lo general muy delgada, y dispuesta en canutillos de un largo mas ó ménos considerable. La que se arrolla mas, se reputa por la mejor, y es de una substancia fibrosa y quebradiza. La superficie exterior es de color amarillo, y roxizo; su olor penetrante, pero agradable, y su sabor picante y aromático. La canela inferior, ó de precio baxo, es dura, gruesa, y de un color mas intenso; quema la lengua, imprimiendo en el paladar un gusto de clavo, y dexa en la boca cierta amargura y viscosidad.

*Propiedades químicas.* La canela dá, por medio de la destilacion, un aceite esencial, y su raíz, por el mismo medio, un alcanfor muy blanco, que no dexa

el menor residuo por la deflagracion. La química no ha adelantado mas sus investigaciones.

*Propiedades medicinales.* Rara vez se administra la canela sola para la curacion de las enfermedades; comunmente se mezcla con otros remedios, para aumentar su energía, ó para corregir su sabor; por esto se la asocia á la quina, para detener los accesos de las calenturas intermitentes, en cuya aplicacion ha hecho efectos maravillosos. La accion particular que las preparaciones de canela exercen sobre la contractilidad fibrilar de los órganos digestivos, debe asegurarle una ventaja muy manifiesta en las diarreas ocasionadas por la atonía de la membrana mucosa de los intestinos. Algunos observadores se han creido con derecho de pensar que la canela afectaba de un modo especial la sensibilidad del sistema uterino; y por esto los comadrones han recurrido algunas veces al agua de canela simple, añadida á las bebidas propias, para exâltar la irritabilidad del útero, quando éste se halla en un estado de inersia, causado por las fatigas del parto, para facilitar, por este medio, la expulsion de la placenta.

*Modo de administrarla.* Hemos dicho que la canela sola casi nunca se recetaba; sin embargo, algunos autores han fixado su aplicacion á la dósis de media dragma. La confeccion del agua de canela simple, que es muy usada en las prescripciones farmacéuticas, se hace por la destilacion, y tiene un color lechoso, causado por el aceite que mantiene en suspension: se receta en cantidad de quince, veinte, treinta gotas en los vehículos indicados. Tambien se hace una tintura de canela, echando en digestion en tres libras de alkool á veinte grados, tres onzas de corteza de canela, y media onza de raíz de angélica. En fin, se prepara igualmente un jarave muy

agradable, por la asociacion del azucar á la canela macerada en agua de esta misma substancia. Quando los Holandeses se hallaban en posesion de la Isla de Ceylan, preparaban un aceyte esencial de canela que introduxéron en el comercio á un precio muy subido. El modo de su extraccion consistia en juntar cierta porcion de pedazos ó fragmentos de esta corteza, echarlos en un barril en cantidad determinada, y añadir tanta agua, quanta era menester para cubrirlos. La maceracion se efectuaba en el espacio de ocho dias, y luego hacian pasar poco á poco esta mezcla á un alambique, en donde la destilaban á fuego lento. La agua de la canela, pasaba con el aceyte al recipiente; y despues separaban con mucho cuidado á este último, que tenia un hermoso color de oro. Su sabor era ardiente, pero agradable al mismo tiempo. Boerhaave ha hecho un grande elogio de este aceyte esencial. Roberto Percival afirma que desde que los Ingleses son señores de la Isla de Ceylan, ha cesado la extraccion del aceyte de canela, porque la venta de esta preparacion no recompensa el precio que se puede sacar de las cortezas.

### *CORTEZA DE WINTER. Cortex Winteramis.*

El primero que hizo conocer esta corteza á los Europeos fué el capitan Winter, que la traxo á Inglaterra en el año de mil quinientos setenta y nueve, época en que volvió del estrecho de Magallanes. Clusio la hizo dibuxar, imponiéndola el nombre del célebre navegante, á quien se le debia su descubrimiento. Muchos años despues, y hácia el de mil seiscientos noventa y uno, el cirujano Handasyd proporcionó los materiales de una descripcion botánica por unos pedazos secos que remitió al Baron Sloane. Pero estas primeras noti-

cias no hubieran sido bastantes para señalar á este vegetal la clase que debia ocupar en los sistemas de los botánicos, sin los trabajos completos de Banks, Solander, Foster, &c.

*Historia natural.* El árbol que da la corteza de Winter, debe referirse al género *drymis* de la familia de las tulipiferas. Pasaré en silencio los innumerables nombres que lá han puesto muchos autores, confundiéndola con la canela blanca, como lo probaremos despues. Wildenow juzga que el árbol descubierto por el señor Mutis, y que Linnéo llama *drymis granadensis* no es mas que una variedad del *drymis Forsteri*, y el mismo señor Mutis cree tambien que la corteza de que tratan muchas obras de materia médica baxo el título de *KinaKina urens*, debe atribuirse al mismo vegetal. Finalmente, las obras de diversos viages contienen muchos detalles relativos al árbol de que se extrae la corteza de Winter, y aseguran que cada dia adquiere mas elevacion. Este carácter es propio de muchos individuos de las familias de las tulipiferas, que son además de esto muy notables, tanto por su grandor, como por la belleza de sus hojas.

*Propiedades químicas.* La corteza de Winter se presenta á la vista baxo la forma de fragmentos, unas veces acañutados y otras planos, mas ó ménos gruesos y dotados de cierta densidad; la superficie exterior es algo rugosa y desigual, y de un color amarillo-roxizo como el de la canela, y la interior ménos obscura. Tiene un olor aromático bastante análogo al del clavo, y un sabor ácre, picante, muy parecido al de la pimienta.

*Propiedades químicas.* Varios sábios ingleses han hecho investigaciones químicas sobre la corteza de Winter: Morris publicó algunos resultados; dos onzas de corteza

de Witer puestas en infusion en dos libras de agua, han dado dos dragmas, y veinte y quatro granos de extracto seco. De la misma operacion, hecha con espíritu de vino, y en iguales proporciones, resultáron dos dragmas, y doce granos de un extracto análogo; y quando el espíritu de vino estaba rectificado, no resultaban mas que dos dragmas. El agua destilada del *drymis Forsteri*, exâla un olor muy agradable, y Morris pretende que no contiene aceite esencial. Cartheuzer, por el contrario, que como se sabe, ha compuesto una disertacion sobre la corteza de que tratamos, obtuvo un aceite aromático muy enérgico, cuya discrepcion ha publicado. Es bien claro conocer quán poco adelantados se hallan los trabajos sobre esta materia.

*Propiedades medicinales.* En el navío del Capitan Winter, y mucho despues en mil seiscientos, quando volvia del estrecho de Magallanes la flota que mandaba el Almirante Van-Noort, recurriéron á esta corteza para combatir los accidentes del escorbuto. Desde aquella época muchos médicos européos se han valido de ella varias veces con felicidad. Se puede asegurar generalmente que esta substancia tiene la propiedad comun á todos los aromas.

*Modo de administrarla.* La dosis ordinaria de la corteza de Winter hecha polvos, es la de media dragma. Handasyd recetaba las ojas del *drymis Forsteri* en cocimiento, con algunas otras plantas. Los polvos de esta corteza se mezclan alguna vez con los de quina, canela, y otras substancias análogas.

### *CANELA BLANCA. Canela alba.*

La canela blanca fué traida á europa en mil seiscientos y cinco, segun lo afirma Clusio, y como se ve,

fué conocida muchos años despues que la corteza de Winter.

*Historia natural.* Las obras que tratan de la canela blanca, no han hecho mas que derramar confusion sobre la historia natural de esta substancia. Linnéo la confundió con la corteza de Winter, como se vé por los sinónimos que ha dado á la *Winterania* en su *Species plantarum.* Otros muchos botánicos, tanto antiguos como modernos, han caido en el mismo error. Los Señores de Jussieu y Lamark, han separado con exâctitud las plantas que producen estas dos cortezas, imponiendo (como lo hizo Forster) el nombre de *drymis*, al árbol que produce la corteza de Winter; pero al mismo tiempo han conservado muy mal el nombre de *Winterania* para la canela blanca, que el señor Ventenat ha suprimido juiciosamente en su *Quadro del Reyno vegeal.* El Señor Swartz, últimamente ha fixádo irrevocablemente las idéas en una memoria inserta en las de la Sociedad Linneana de Londres (año de mil setecientos noventa y uno), dando además de esto una excelente estampa del canelo, con todos los detalles de su fructificacion. El árbol que da esta canela se halla colocado por algunos botánicos en la familia de las melianteas, y es bastante comun en las Indias Occidentales.

*Propiedades fisicas.* La corteza de la canela se presenta unas veces en tubos enroscados ó fragmentos planos, segun que ha sido cortada ó de las ramas, ó del tronco del árbol. Su color es blanquizco, como lo observa el señor Swartz, por lo que se distingue á primera vista en los bosques. Tiene un olor agradable, sobre todo quando está fresca; su sabor es ácre y aromático como el de la corteza de Winter, á la que se puede sostituir en algunas circunstancias.

*Propiedades químicas.* Se destila con la canela blan-

ca una agua que lleva un aceyte esencial muy activo; este aceyte es amarillo, ó mas bien roxizo, de un olor suave, que se semeja al del *laurus cinnamomum*; con agua ó espíritu de vino debilitado ó rectificado, se pueden hacer varios estractos que tengan las virtudes enérgicas de la canela.

*Propiedades medicinales.* Se ha usado esta corteza como un poderoso antiescorbútico en las Islas de América.

*Modo de administrarla.* Se administra en la misma dósis, y del mismo modo que la corteza de Winter.

### ADELFA. *Cortex codagapalae.*

Esta especie se emplea rara vez en la medicina práctica; pero en Malabar y en Ceylan la usan continuamente.

*Historia natural.* La corteza llamada *codagapal*, pertenece al *nerium anti-disentericum* de los botánicos; (familia de las apocinéas.) Algunos autores han señalado, sin fundamento, á este árbol, baxo el nombre de *nerium indicum*, como si no hubiera muchos de ellos originarios de la India.

*Propiedades físicas.* Tiene un color roxo que tira un poco al pardo ó negruzco; su gusto es picante, y pierde con el tiempo el sabor.

*Propiedades químicas.* Sobre esta substancia no se ha emprendido ninguna analisis química.

*Prodiedades medicinales.* Rheede ha alabado mucho su eficácia en los fluxos que resultan de la irritacion de la membrana mucosa intestinal. Las observaciones que se alegan en favor de esta propiedad son del todo dudosas.

*Modo de administrarla.* Se receta raramente en substancia. Algunos autores han hablado mucho so-

bre un electuario preparado con los polvos de esta corteza finamente pulverizada, y el jarave de naranjas, que se puede tomar en cantidad de media onza.

QUASSIA. *Cortex vel radix quassiae.*

Hay pocas substancias amargas, cuyas ventajas hayan sido tan alabadas, como las de la quassia. Las obras que tratan de ella refieren una multitud de hechos y de experiencias.

*Historia natural.* El árbol á quien pertenece la raíz de quassia usada en nuestras boticas, es la *quassia amára* de Linnéo (familia de las magnolias.) Crece espontáneamente en Surinam, de donde fué transportada á Cayenna en el año de mil serecientos setenta y dos; nace en las orillas de los rios, y en los lugares templados y abrigados.

*Propiedades fisicas.* Por lo comun es muy dificil distinguir la corteza del árbol de quassia. Los pedazos que se traen son blanquizcos, muy gruesos, y un poco amarillos, sobre todo quando han estado expuestos cierto tiempo á la accion del ayre. Si se considera la corteza separada del tronco, ó de la raíz, se vé que es delgada, de color grís, desigual, áspera, y sembrada de hendiduras. No tiene olor, pero su amargo es tan enérgico que basta una pequeña porcion para comunicar su sabor á una gran masa de agua. No referirémos aquí las experiencias que se han intentado sobre las propiedades anti-sépticas de la quassia: para retardar mas ó ménos tiempo la putrefaccion, han expuesto un pedazo de carne de ternera, ó de otro animal, en infusiones ó cocimientos de esta substancia; pero este procedimiento para descubrir virtudes y remedios me parece insuficiente, y poco medicinal.

*Propiedades químicas.* Crell, Strommdorff, &c. han

considerado la quassia baxo un respecto puramente químico; y pretenden que esta substancia contiene mas partes gomosas que resinosas; por lo que han creido, que la infusion en agua fria era su mejor preparacion.

*Propiedades medicinales.* En la colonia de Surinam, terreno infectado por las lagunas, se eternizan, por decirlo así, las calenturas intermitentes de todos tipos; y en estos lugares es donde la quassia ha adquirido su primera celebridad. Linnéo, Severius, y Murray, alegan una multitud de hechos en favor de la poderosa accion de este remedio; pero á la verdad estos hechos están expuestos de un modo muy vago. Segun una disertacion inserta en la coleccion de las Amenidades Académicas, la quassia ha obrado maravillosamente en algunos casos de gota. Un hombre sexâgenario que estaba atormentado por una asma sufocativa, que le provenia de la retrocesion de la irritacion gotosa ácia el pecho, con dolores intolerables del abdomen, se curó por medio de la quassia. ¿Pero qué fé podrá merecer una asercion tan empericamente expresada?

*Modo de administrarla.* La quassia se administra comunmente por medio de infusion. Este modo es mas conveniente para conservar su principio amargo, que el de cocimiento, segun lo observa Percival. Se reduce anticipadamente la corteza á polvos, y se echa una dracma en una libra de agua, y despues de una digestion de doce horas se administra en la dosis de una onza. Linnéo recurria al agua hirbiendo, y entónces bastaba la sumersion por el espacio de una hora. Se pueden efectuar iguales infusiones de la quassia en vinos mas ó ménos apropiados, añadiendo dos dragmas de quassia por una libra de agua; pero á la verdad seria mas conveniente el servirse para esta preparacion de la tintura de la misma quassia, segun

los medios usados en el dia para la confeccion de vinos medicinales. (Se puede consultar el *código farmacéutico para el uso de los hospicios civiles de París, por Mr. Parmentier.*) En quanto á la tintura de la quassia, se sabe que el célebre Sandifort le atribuye una gran virtud. Dicha tintura se hace echando una onza de polvos de quassia en seis onzas de espíritu de vino. La dosis regular es la de treinta gotas en el vehículo adaptado á la naturaleza de la enfermedad. El extracto aquoso del palo fresco de quassia ha estado muy en boga en la colonia de Surinam.

### *SIMAROUBA. Cortex Simarubæ.*

La corteza de la simarouba fué llevada á Francia el año de mil setecientos trece; pero no fué tan apreciable hasta el año de mil setecientos diez y ocho, en que se la administró con grandes ventajas para combatir una epidémia de fluxos disentéricos muy rebeldes. Antonio de Jussieu, se dedicó particularmente, y con la mayor atencion á comprobar su eficácia el año de mil setecientos veinte y nueve. Se puede consultar la disertacion que publicó en mil setecientos treinta, que tiene por título: ¿*an inveteratis alvi fluxibus simmarouba*?

*Historia natural.* La corteza de que se trata abraza ordinariamente la raíz de la *quassia simarouba* de Linnéo. Este árbol pertenece como la *quassia amára*, á la familia de las magnolias, y se semeja además á este vegetal por la extrema analogía de sus propiedades. Aublet, en su historia de las plantas de la Guinea, lo designa baxo el nombre de *simarouba amára*. Es comunísimo en la Carolina, Isla de Santo Domingo, Jamayca, &c.

*Propiedades físicas.* El comercio presenta algunas

veces ciertos pedazos de simarouba tan grandes, que es muy fácil juzgar de las propiedades físicas de esta substancia. En casa de Mr. A. L. de Jussieu, he visto un tronco que tenia de largo cerca de dos pies y una pulgada. En general, esta corteza es de una textura tenaz y muy fibrosa, de un color blanco amarillento, sembrada de pequeñas asperidades, y rodeada de una epidérmis muy pálida, &c. Su sabor es fuertemente amargo, pero sin astringencia, y su olor ninguno.

*Propiedades químicas.* Segun los experimentos químicos, muy imperfectos hasta el dia, que se han hecho sobre la *quassia simarouba*, parece que esta corteza dá un extracto aquoso muy abundante, y una pequeña cantidad de extracto resinoso. No ennegrece la disolucion de sulfate de hierro, como la corteza de la *quassia amara.*

*Propiedades medicinales.* Si la autoridad de hombres justamente célebres debe alguna vez arrastrar los espíritus en el exercicio de la medicina práctica, la eficacia de la simaruba es innegable. Pringle, Lind, Werlhoff, Brocklesby, Zimmermann, Tissot, &c. han alabado particularmente el uso de esta corteza en la curacion de los fluxos mucosos desintéricos; pero en la exposicion de sus verdades, estos médicos no han seguido la ciega rutina; han sabido distinguir, y observar con una exâctitud luminosa los tiempos en que podian prometerse una ventaja real de la administracion de este remedio, aun entre las innumerables complicaciones con que pueden presentarse estas especies de afecciones: alguna vez en este libro tendré ocasion de tratar sobre la teoría de estas complicaciones, y sobre la necesidad que hay de combatir la disentéria segun la naturaleza de las constituciones epidémicas, ó segun la calentura primitiva que le imprime su carácter.

*Modo de administrarla.* Se puede administrar la corteza de la simaruba en substancia y en polvo, en la dosis de media dragma, dándola tres veces por dia. Se puede macerar por el espacio de doce horas, y este modo es preferible, en media onza de agua, y veinte granos de corteza amarga triturada; algunos prefieren el cocimiento que se hace con dos granos de esta substancia, en dos libras de agua, hasta que se reduzca á la tercera parte. Estas preparaciones deben aplicarse con las precauciones que exîja la naturaleza del mal. Si las circunstancias obligasen á hacer uso del extracto de simaruba, se fixará su cantidad á la de dos dragmas. Tambien se ha propuesto la confeccion de jarave de simaruba; pero su uso ha sido muy raro.

### GINSENG. *Radix ginseng.*

Esta raíz era en otro tiempo un obgeto de comercio muy precioso para los Chinos. Los Jesuitas misioneros, contribuyéron sobre todo á establecer su alta reputacion. Thumberg refiere que aun en el dia es muy solicitada por los Japoneses, y que tiene entre ellos la mayor estimacion.

*Historia natural.* Los botánicos generalmente estan de acuerdo sobre que la raíz del ginseng es la del *panax quinquefolium* de Linnéo, familia de las Umbeliferas. Esta planta crece en las partes septentrionales de la China, y abunda igualmente en el Canada, &c.

*Propiedades fisicas.* La raíz del ginseng se vende en fragmentos fusiformes, compactos, del grueso del dedo chiquito. Su color es de un blanco que tira á amarillo; está rebestida de una corteza rugosa, y ensortijada, y no tiene olor. Su sabor es agradable y ligeramente amargo.

*Propiedades químicas.* La ciencia no posee ningun trabajo sobre la analísis química del ginseng.

*Propiedades medicinales.* Se ha tenido la raíz del ginseng como un remedio infalible para relevar las fuerzas vitales; pero los hechos que se refieren en testimonio de esta verdad, son muy inexâctos.

*Modo de administrarla.* Esta raíz pulverizada se toma en la dosis de una ó dos dragmas: tambien se puede dar media onza de cocimiento; y no ha faltado quien la use en tintura ó en extracto.

## COLOMBO. *Radix columbae.*

El nombre que lleva esta substancia en nuestras farmacias, le viene de la Ciudad de Colombo, capital de la Isla de Ceylan. Ya era conocida por las experiencias de Francisco Redi, quando en una época mas reciente los médicos ingleses se dedicaron á preconizar sus ventajas.

*Historia natural.* El género á que se debe referir la planta que produce esta raíz, está indeterminado hasta el dia; la creen originaria del Asia, de donde fué llevada á la Isla de Ceylan; otros han pensado que su primera patria fué la Africa.

*Propiedades fisicas.* El comercio nos presenta la raíz de colombo, baxo la forma de pequeños orbes de media pulgada de diámetro, y muchas veces en pedacitos de una ó dos pulgadas. La corteza que la reviste es rugosa, gruesa, y de un verde que tira á un pardo obscuro. La superficie interior es amarillenta. En general, la substancia entera de esta raíz ofrece tres capas muy distintas: la corteza, la parte leñosa, y la médula; tiene un olor ligeramente aromático, y un sabor amargo. Quando se la mas-

ca por algun tiempo pica ligeramente la lengua y el paladar.

*Propiedades químicas.* Una onza de esta raíz puesta en digestion en cantidad suficiente de agua, da una infusion leonada, y de una amargura extrema. Por medio de una lenta evaporacion se consigue una dragma, y veinte y quatro granos de extracto sumamente amargo. Si se trata con el espíritu de vino, se consigue una tintura amarilla; y con una onza de dicha raíz se alcanzan veinte y quatro granos de extracto espirituoso. Por lo expuesto se ve que el principio gomoso es mucho mas abundante, que el resinoso, en la raíz de colombo.

*Propiedades medicinales.* No repetirémos aquí los muchos elogios que ha dado á esta raíz el Doctor Tomas Percival. Segun la experiencia de este médico célebre, ha sido eficaz algunas veces contra diversas afecciones del estómago é intestinos. Cullén, que habla siempre con una sabia reserva quando se trata de pronunciar sobre los sucesos y virtudes de los remedios, juzga á esta raíz ventajosa en ciertos casos de dispepsia. No obstante, se ignora quáles puedan ser los ventajosos efectos que le atribuyen en las diarreas que acompañan la denticion. Tampoco se conoce, segun las ideas adquiridas sobre la teoría de los fluxos disentéricos, por qué ciertos prácticos recomiendan su administracion con preferencia en el principio de estas enfermedades.

*Modo de administrarla.* La gente de mar hace un grande uso de esta raíz, tomándola muchas veces por el dia en la dosis de medio dragma, por medio de qualquier vehículo. Se puede hacer un cocimiento con dos dragmas de esta substancia, en media onza de agua, y hacerla tomar en repetidas cucharadas por el dia. El vino de Madera parece ser el

disolvente mas conveniente para estraer las propiedades medicinales de la raíz de colombo. Los navegantes, sobre todo, varian sus preparaciones de mil modos, y la combinan con diversas substancias aromáticas.

### *RAÍZ DE JUAN LOPEZ. Radix Lopeziana.*

La introduccion de esta raíz en la materia médica, se debe particularmente á los cuidados del ilustre Profesor Gaubio.

*Historia natural.* Á esta raíz le sucede lo que á la de colombo, pues que se ignora perfectamente á qué género, y á qué especie de planta se deba referir. Sobre su verdadero orígen han escrito con variedad, pretendiendo unos que viene de Malaca en las grandes Indias, que el comercio la traxo despues á la Holanda; y otros que un Portugués llamado Juan Lopez Pigneiro, de quien tomó su nombre, la encontró el primero en la Provincia de Zanguebar en África, sobre la orilla del Rio Cuama.

*Propiedades fisicas.* La raíz de Juan Lopez, se presenta comunmente en el comercio baxo la forma de ruedecitas leñosas, cuya circunferencia mas ó ménos extendida, parece indicar que han sido cortadas de ramos bastante considerables. Son de una substancia muy porosa, á excepcion de la médula que es de una textura muy densa. Su color es un amarillo pálido, muy análogo al del bóx. La corteza esponjosa que los cubre, es de un amarillo gris; su olor ninguno, y su sabor un poco amargo.

*Propiedades químicas.* Gaubio trabajó bastante sobre la analísis química de esta raíz; pero tenemos trabajos posteriores á los suyos hechos por Mr. Josef, miembro del Colegio de Farmácia de París. Hay mucha analogía entre los resultados que alcanzaron estos dos sá-

bios , cosa muy comun en las investigaciones científicas hechas con método y regularidad. Por las que se han hecho sobre esta raíz, resulta, que contiene primeramente materia colorante ; que tiñe el agua en en que se cueze , ó macéra , de un hermoso color amarillo de oro , y que le comunica una especie de sabor floxo , pero muy dificil de definir ; que su decoccion no se altera ni por el agua de cal, ni por la disolucion del sulfate de hierro ; que evaporada ésta decoccion en un vaso de vidrio , dá un extracto salino y negro , cuya naturaleza no está aún determinada con exâctitud ; que tratada con el espíritu de vino dá un extracto resinoso de un amargo á penas sensible, &c. Si se le echa una corta cantidad de ácido nitroso á un vaso que contenga el cocimiento hecho de esta raíz , y que se ponga el líquido á una evaporacion lenta , resultan en el vaso unos cristalitos de forma cúbica , que se precipitan por el fuego, y que Mr. Josef sospecha que es un nitrante de sosa , &c.

*Propiedades medicinales.* Esta raíz, y la de colombo, se administran segun las mismas indicaciones.

*Modo de administrarla.* Esta raíz se aplica en la dósis de veinte ó treinta granos. Por lo comun se echa una dragma en dos onzas de espíritu de vino , y se toma esta preparacion á cucharadas repetidas por el dia.

### *CONTRAYERVA. Radix contrayervae.*

La etimología del nombre que se ha dado antiguamente á esta planta , confirma que en todos tiempos se le han atribuido propiedades muy saludables. Nicolás Monardo fué el primero , segun se dice , que alabó sus efectos preservativos contra la accion delecterea de los venenos; asercion vaga é insignifican-

te, que debe desterrarse, como otras muchas de que la credulidad humana no ha querido aún desengañarse.

*Historia natural.* Linnéo designó esta planta baxo el nombre de *Dorstenia Drakena*; pertenece á la familia de las ortigas; y está probado en el dia que crece expontáneamente en el Perú. Los Señores Ruiz y Pavón, la encontraron abundantemente en Huanuco, Ciudad que dista de Lima casi sesenta leguas. Es muy regular que crezca tambien en el Reyno de la nueva Granada.

*Propiedades fisicas.* Se compone esta raíz de pequeños troncos nudosos y tuberculosos, y echa por todas partes filamentos ramosos y fibrosos de una testura firme y tenáz; el exterior es de un color roxo negruzco, y blanca por el interior: su sabor ligeramente amargo, pero ácre, y que dexa en la boca una sensacion de ardor. Su olor es muy aromático.

*Propiedades químicas.* La disolucion de sulfate de hierro no descubre en esta planta ningun principio astringente. Se conoce que contiene una abundante cantidad de materia mucilaginosa, porque el cocimiento de la raíz no pasa por el filtro sino muy dificilmente; además de esto observamos, que el agua en que se cuece toma un color muy intenso; que su extracto aqüoso es mas abundante y cargado que el espirituoso; y que sin embargo este último tiene mayor sabor, y parece que retiene mejor las partes medicinales de la planta. Tiene un gusto ácre, y dexa una sensacion de calor en lo interior de la boca.

*Propiedades medicinales.* La raíz de la contrayerva tiene una qualidad tónica bien decidida, y que ningun observador le ha disputado. Por esto la aplican con mucha felicidad en las calenturas adynámi-

cas, sobre todo en aquellas en que la postracion de las fuerzas es extrema. Yo no sé por qué han asegurado de un modo general que la virtud cordial de la raíz de la contrayerba, se manifiesta principalmente en la calentura lenta nerviosa. En efecto, esta afeccion, segun lo observa Grimaud, con otros sábios Médicos, puede declararse con dos órdenes de síntomas, que exîgen otros tantos métodos curativos, absolutamente opuestos. Hay, á la verdad, ciertos casos en que á continuacion de una multitud de causas enervantes, de la lentitud é irregularidad en el pulso, orinas claras y crudas, digestiones penosas, pesadéz y debilidad de los músculos, &c. se demuestra la necesidad de recurrir á los fortificantes mas eficaces; pero tambien es cierto que algunas veces la calentura lenta nerviosa, se anuncia y continúa por una irritacion viva, cuyo asiento principal es el estómago, é intestinos; el dolor epigástrico que se manifiesta despues de la comida, las anxîedades, las cardialgias, que parece quieren sufocar al enfermo, los expasmos de la garganta, y un estado habitual de estreñimiento, &c. indican bastante bien que deben adaptarse con preferencia los medios suaves y sedativos.

*Modo de administrarla.* La raíz de la contrayerba se administra en polvos, en cantidad de media dragma, ó de dragma y media. Se encuentra en las boticas baxo el nombre de polvos de contrayerva compuesta, una mezcla que hacen de esta planta con el sucino, azafrán, la serpentaria de virginia, &c. Algunos añaden á esto, substancias absorventes, como son los polvos de cangrejo, &c. Las fórmulas han variado mucho en las diferentes farmacopéas.

*SERPENTARIA DE VIRGINIA. Radix serpentariae virginiaae.*

Esta planta fué muy alabada en otro tiempo en la América, como que la colocaban entre los antídotos mas infalibles. Segun se dice, Johnson fué el primero que hizo mencion de ella, y Catesby en su historia natural de la Carolina no la olvida. Se puede consultar igualmente la descripcion hecha en las transacciones filosóficas de Lóndres, por el célebre y desgraciado Bannister.

*Historia natural.* La serpentaria (*Aristolochia serpentaria.* Linnaeus) se coloca en la familia de las asaroideas. Nadie ignora que viene de la Carolina, y Virginia.

*Propiedades fisicas.* Esta raíz se compone de una multitud de fibras muy finas, y muy prolongadas, que salen de un tronco comun, siendo morenas por el exterior, y mas pálidas por el interior; tiene un sabor amargo y picante, y un olor muy aromático.

*Propiedades químicas.* La serpentaria contiene principios solubles en el agua y en el espíritu de vino. Su extracto espirituoso pesa la mitad ménos que el aqüoso, y no obstante, parece que tiene una propiedad mucho mas activa. La justa reputacion de esta raíz hace desear una exâcta analísis química.

*Propiedades medicinales.* Las experiencias de los médicos están de acuerdo en reconocer en la serpentaria de virginia, una eficacia preciosa para la curacion de las calenturas adinámicas, y atáxitas. Ha merecido los mayores elogios de Sidenham, Pringle, Hillary, Cullen, Lysons &c., que recomiendan su uso, quando el estupor es considerable, quando el pulso está apenas perceptible, quando hay delirio, pete-

chias, &c. Tambien se ha aplicado con felicidad en las calenturas intermitentes.

*Modo de administrarla.* La serpentaria pulverizada, se dá desde la cantidad de diez granos, hasta la de media dragma. Se la puede mezclar con el muriate de amoniaco, con la quina, alcanfort, &c; pero la mezcla que se hace de esta raíz con la corteza del Perú, parece haber sido la que ha obrado mejores efectos. Tambien se la administra en ciertas circunstancias, ya en infusion, ya en cocimiento, mezclándole qualquiera agua espirituosa.

## ANGELICA. *Radix Angelicae.*

Esta es una de las plantas mas agradables que la medicina ha puesto en uso, y es muy estimada por ciertos pueblos.

*Historia natural.* Algunos botánicos, y entre otros Linnéo, la han condecorado con el título de *angélica arcangélica*; y se coloca entre las umbeliferas. Abunda en la Laponia, en donde sus ramas sirven de alimento, quando estan tiernas. Tambien se encuentra abundantemente en Suiza, sobre los Alpes, Pirinéos, &c.

*Propiedades fisicas.* Esta raíz es fusiforme; su olor fuertemente aromático; su sabor dulce y agradablemente amargo; y quando se la masca imprime en la lengua y en el paladar una sensacion mordiente que provoca la secrecion de la saliva.

*Propiedades químicas.* Haciendo una simple incision por tiempo de Primavera en la raíz de la Angélica, destila un suco amarillo unctuoso de naturaleza gomoresinosa; y por medio del agua ó del espíritu de vino, se pueden extraer estos principios. Comunica su color á estos disolventes á proporcion que se disuelve en ellos.

*Propiedades medicinales.* Esta raíz ha sido mirada constantemente como un tónico poderoso, y goza de las propiedades comunes á los arómas.

*Modo de administrarla.* La raíz del Angélica seca se puede tomar en cocimiento, ó en infusion. Por medio de la destilacion se compone una agua de esta planta muy agradable; por su maceracion en el espíritu de vino se consigue la esencia de Angélica, que se administra algunas veces en la dósis de media dragma, y en bebidas apropiadas.

### GENGIBRE. *Radix Zingiberis.*

Hablarémos de esta raíz, aunque su uso es muy raro, porque posee propiedades muy activas.

*Historia natural.* Linnéo llamó á esta planta *Amomum Zingiber* que es de la familia de las drimyrrhíceas, y es la que dá la raíz de que tratamos. Crece expontáneamente en las Indias Orientales, en la de Madagascar, en la Guinéa, &c. Tambien se cria en muchas Islas occidentales, en la Cayena, Guayana, &c. Se encuentra silvestre, lo mismo que cultivada. En la China se cuida particularmente su propagacion, que hacen por medio de estacas ó de semillas.

*Propiedades físicas.* La raíz del Gengibre es tuberosa, un poco comprimida por sus partes laterales, nudosa, y continuamente señalada por dilataciones que la hacen parecer palmada; su exterior es unas veces blanco, otras cenizoso, y otras de púrpura; su sabor excesivamente ácre, y causa una sensacion de calor en lo interior de la boca; su olor muy aromático; y tiene por último una acrimonía que irrita lo interior de las narices, y provoca los estornudos.

*Propiedades químicas.* Contiene esta raíz un aceyte

esencial, aunque en corta cantidad; el extracto aqüoso manifiesta una qualidad muy ácre, la que es mucho mas enérgica en el espirituoso. Neumann pretende que el principio gomoso se halla tan unido al resinoso, que por medio del espíritu de vino ó del agua se pueden conseguir igualmente.

*Propiedades medicinales.* Se administra la raíz de Gengibre en todos los casos en que los intestinos están atacados de atonia general, que impide las funciones digestivas. Tambien es muy conveniente en todas las afecciones, cuyo síntoma capital es una extrema debilidad de estos órganos. "Algunas veces, dice »el Profesor Barthez, el estado lánguido del estóma»go, que causa dolores, y produce viscosidades y »vientos, impide que se formen los ataques regulares »de la gota. Nada es mas apropiado en semejante caso »que un remedio, cuyos buenos efectos ha experimen»tado en sí mismo el Señor Small; y es la infusion de »la raíz de Gengibre en agua hirviendo, continuada »hasta que el agua tome un olor bastante fuerte." Á la accion particular que exerce el Gengibre sobre la contractalidad fibrilar del conducto digestivo, se debe atribuir la costumbre que tienen ciertos pueblos de sazonar con él sus comidas. Thumberg refiere expresamente que esta raíz cocida con azucar tiene una venta prodigiosa en toda la India, y que los naturales, lo mismo que los Européos la toman freqüentemente con el thé, &c.

*Modo de administrarla.* Cullén ha hecho observaciones muy útiles sobre el modo de administrar la raíz de Gengibre. Observa que el agua es muy propia para extraer sus principios medicinales; que se puede en conseqüencia emplear con ventaja su infusion, y que ésta sirve para la confeccion de un jarave tan activo como agradable. La ebebulision prescripta en algunas

farmacopéas le parece un modo defectuoso, porque disipa el aroma, que es una de las partes mas esenciales de esta substancia. La dosis en que se aplica es siempre muy corta, y así es que la que se hace en polvos es de seis á doce granos, y la de la infusion ó cocimiento en la de media ó una dragma.

### *ZEDOARIA. Radix Zedoariae.*

Cullen hace poco caso de esta raíz, y es de parecer que se destierre de los catálogos de la matreia médica. Á la verdad sus propiedades son ménos activas que las del gengibre.

*Historia natural.* La zedoaria (*kaempheria rotunda* Linneus, ) pertenece, como la precedente, á las drimiriceas, y es originaria de las Indias orientales.

*Propiedades físicas.* Esta raíz se presenta en el comercio en fragmentos, unas veces orbiculares, otras cilíndricos encorbados, rugosos al tacto, compactos, de algunas pulgadas de largo, y cuya circunferencia tiene con corta diferencia el grueso de un dedo. Su superficie exterior es de color ceniciento, ó gris pálido; la interior mas intenso: su olor, que es muy débil, se parece un poco al del alcanfor, y su sabor es ligeramente ácre y amargo.

*Propiedades químicas.* Se dice que destilando esta raíz quando está reciente, da alcanfor.

*Propiedades medicinales.* Es muy propia para llenar las mismas indicaciones que el gengibre.

*Modo de administrarla.* Parece que han sospechado en otro tiempo grandes virtudes en la zedoaria, pues que la han introducido en una multitud de composiciones oficinales, pero se sabe lo poco que merecen en el dia semejantes aserciones, quando no están fundadas sobre una experiencia positiva. Á la ver-

dad, sería fastidioso referir aquí las fórmulas que inundan las diferentes farmacopéas, y en las quales se encuentra constantemente la zedoaria. Con la raíz de esta planta se compone una tintura y un extracto que han estado muy en boga como excelentes estomacales. Tambien se administra en substancia en las dosis de media, ó una dragma.

### GENCIANA. *Radix Gentianae Rubrae.*

Este es uno de los mas preciosos medicamentos indigenos para la medicina práctica. El rango distinguido que la genciana ocupa entre los tónicos, le viene de los grandes sucesos que ha obtenido, y que no tienen nada de comun con aquellas reputaciones falaces que acreditan un instante la ignorancia, el interés ó el charlatanismo. Segun los autores mas antiguos, el conocimiento de esta planta es de la mas remota antigüedad.

*Historia natural.* Esta planta ha dado su nombre á una familia interesante, llamadas las gencianas. Es conocida baxo el título de *gentiana lutea* en el *Species plantarum* de Linnéo; y abunda en las montañas de los Alpes.

*Propiedades fisicas.* Esta raíz, tal como se recoge para los usos medicinales, tiene de largo cerca de un pie; es cilíndrica, y señalada con anillos muy juntos. Su corteza es de un pardo obscuro; la substancia interior amarillenta, un sabor muy amargo; y casi ningun olor.

*Propiedades químicas.* La utilidad manifiesta de esta raíz, hace desear su analísis química. Sus principios medicinales se pueden extraer por medio del agua, vino, y alkool. El extracto espirituoso tiene propiedades mas enérgicas que el aquoso.

*Propiedades medicinales.* Han comparado las propiedades medicinales de la genciana con las de la quina; y muchas veces ha sucedido, que aquella ha producido efectos mas ciertos, porque en el comercio no se la altera con la mezcla de otras substancias. Sin embargo, la quina bien escogida obra constantemente con energía y actividad muy superior. La genciana conviene con preferencia (lo mismo que los amargos indigenos), en la curacion de las calenturas intermitentes de primavera, que se manifiestan sin intensidad. Entonces es superior para combatir aquellas alteraciones particulares que sobrevienen en la fuerza tónica, y á las que, segun la exâcta observacion de Schroëder, parece que están especialmente sujetos los órganos digestivos.

Quando traté de las aplicaciones medicinales de la quina para la curacion de las calenturas intermitentes simples, expuse sumariamente algunas reglas de su therapéutica que se pueden unir fácilmente á la teoría de los remedios universalmente tenidos por *febrífugos.* Los campesinos de los Alpes, emplean diariamente esta raíz con una felicidad constante. En general, esta medicina egerce una influencia poderosísima sobre la contractilidad fibrilar del estómago é intestinos, es decir, que se puede hacer de ella un uso ventajoso en los casos de gota, escorbuto, y en otras afecciones, cuyo sintoma principal es la debilidad relativa de las vias digestivas.

*Modo de administrarla.* La amargura extrema de la genciana ha hecho adoptar diferentes preparaciones: en infusion ó cocimiento se aplica rara vez. El extracto de esta planta es muy usado en nuestros hospitales; y debe administrarse en píldoras, ó en disolucion hecha en vino. La dosis comun es de veinte y quatro granos. Casi en todas las farma-

copéas se hace mencion del modo que debe seguirse para la confeccion de la tintura de genciana. (Vease *el código farmaceútico por Mr. Parmentier.*) Este modo consiste en tomar dos onzas de esta raíz, una de cortezas de naranjas, y tres libras de alkool á veinte grados. Se reducen á polvos los dos primeros ingredientes, y se echan á macerar en una vasija ó matras particular con la mitad de la porcion de alkool prescripta. Despues de una digestion de cinco ó seis dias hecha al sol, ó con el baño de arena, el farmacéutico decanta el licor primero, y establece la misma operacion con la otra mitad del alkool restante. Despues se reunen y filtran los dos licores, y resulta una tintura amarga que se receta hasta la dosis de quarenta á sesenta gotas. Si se le mezcla á la genciana la raíz de aristolóchia redonda, los cogollos y hojas de chamaedrys, del chamaepitys, y de la centaura menor, toma el nombre de polvo antiartrítico del Duque de Portland, que se receta comunmente en la cantidad de una dragma.

### *CENTAURA MENOR. Herba centaurii minoris.*

Entre los pueblos antiguos tuvo una gran fama la centaura menor.

*Historia natural.* Esta planta tienen mucha afinidad con la precedente; los botánicos la colocan en la misma familia que aquella. Linnéo la llamó *gentiana centaurium*: es muy comun en Europa.

*Propiedades fisicas.* Por lo regular no aplican la raíz de la centaura menor, sino las ramas, y los cogollos en flor. Estas tienen un color de violeta pálido. La planta herbácea da muchas varillas delgadas, largas y lampiñas que salen de la raíz, y que tienen un sabor muy amargo. Esta planta seca tiene un olor poco activo.

*Propiedades químicas.* El alkool parece ser muy conveniente para extraer las partes activas de la centaura menor. La infusion aquosa de esta planta, contrae no obstante una amargura muy considerable.

*Propiedades medicinales.* Quanto se ha dicho de la genciana se puede aplicar á la centaura menor, que se conoce vulgarmente, y en ciertos paises baxo el nombre de planta *febrifruga*; y tiene las propiedades comunes á los amargos, baxo cuyo respecto se emplea con felicidad en los hospitales de san Luis, y de la Salitrería.

*Modo de administrarla.* Destilan con la centaura menor un agua insignificante que no tiene virtud alguna. Tambien hacen un extracto por infusion en agua ó en alkool debilitado, que administran en la misma dosis que el de la genciana. Su tintura es de poco uso en las fórmulas de la medicina práctica. Por la reduccion á cenizas se extrae de esta planta una sal bastante análoga á la de los agenjos, que es muy eficaz tomada en jarave. Otros componen infusiones y cocimientos ligeros que recetan en tisanas para combatir las calenturas intermitentes de la primavera y del otoño.

### MANZANILLA. *Flores chamomillae.*

En los autores griegos se encuentran algunos vestigios de la estimacion singular que los antiguos tenian de esta planta. Los egipcios se servian de ella para componer epitemas febriles. En el dia se ha extendido el uso de la manzanilla á todos los pueblos de la tierra, y es un ramo de comercio sumamente importante para la materia médica.

*Historia natural.* Esta planta (*matricaria chamomilla* de Linnéo) es de la familia de las corymbiferas. En los campos de la Europa se cria con la mayor

abundancia. Mr. Descroisilles, miembro corresponsal de la sociedad de Agricultura de París, cultiva en grande en las puertas de la ciudad de Diepe la manzanilla. Los modos que emplea merecen conocerse. La multiplica por acodos arraigados en la primavera, los que saca dividiendo el plantío del año anterior. Coloca un solo acodo á pie y medio de distancia de otro, siempre á cordel, y elige para la plantacion el tiempo un poco húmedo. Los principales cuidados que exîge este cultivo se reducen únicamente á escardar repetidas veces la tierra, hasta que la planta llegue á poder sufocar el crecimiento de las otras yervas parisitas; quando se planta con arte, las flores de esta planta producen un efecto agradable á la vista en los arriates. Sembrando temprano la manzanilla, esto es, á mediados ó á fines de Marzo, se puede hacer la recoleccion de las primeras flores en Mayo, y continuarse hasta el mes de Agosto. El momento de coger la manzanilla es bastante dificil de acertar. El modo con que se abren influye, mucho sobre la blancura de las flores. Se ha observado sin embargo, que es mejor cogerlas algunas veces, aunque no estén perfectamente abiertas, que dexarlas largo tiempo en la mata, sobre todo, quando puede venir alguna tempestad. Se debe tener gran cuidado de extender las flores luego que se cogen, porque si se les dexa amontonadas se calientan considerablemente, y no tardan en alterarse. El método que sigue Mr. Descroisilles para secarlas consiste en exponerlas al sol sobre vastidores aforrados en lienzo, en la superficie de los quales pega papeles de estraza, y se procura que las capas sean muy delgadas, con el fin de multiplicar las superficies. Quando la disecacion está completa, se debe atender con el mayor cuidado á la conservacion. El mejor medio sería acaso el de

comprimirlas en barriles aforrados interiormente con papel encolado, y colocarlos en parage seco, fresco, y obscuro, porque la luz las colorea aunque estén perfectamente secas, y se enmohecen fácilmente en los sitios húmedos.

*Propiedades físicas.* Las flores de la manzanilla, como todas las radiadas, son muy fáciles de conocer. En los lugares que se cultiva esta planta se observa, que las primeras flores son semidobles, es decir, compuestas en gran parte de flores amarillas; pero á medida que llega el tiempo de su recoleccion, se convierten todas en flores dobles; y estas son muy solicitadas en el comercio por su gran blancura. Se ha observado, no obstante, que esto no es, en cierto modo, mas que un luxo medicinal, como igualmente que semejantes flores tienen menor virtud; y así es, que si se destilan separadamente, se vé que estas dan mucho ménos aceyte esencial que las amarillentas ó semidobles. En general, las flores de la manzanilla tienen un sabor muy amargo, un olor fuertemente aromático, que no desagrada al olfato.

*Propiedades químicas.* No se ha emprendido ningun trabajo químico sobre las flores de manzanilla, sino con el objeto de destilar cierto aceyte muy usado en la farmacia, cuyo color es por lo comun el de un hermoso azúl de záfiro, muy subsceptible de alteracion por el contacto del ayre ó de la luz.

*Propiedades medicinales.* La manzanilla ha obrado y obra diariamente los efectos mas incontestables en la curacion de las calenturas. Pringle, sobre todo, ha multiplicado los experimentos para comprobar su propiedad anti-séptica.

*Modo de administrarla.* Los polvos de la flor de manzanilla, se pueden dar en la dosis de media ó una dragma. Cullen la ha administrado con suceso baxo

la forma referida. La infusion se prescribe comunmente en la quantidad de quatro onzas, y se puede decir lo mismo de su cocimiento. Quando se recurre al xugo esprimido de la manzanilla, son bastantes dos ó tres cucharadas. El aceyte no se receta mas que por gotas, y muy rara vez interiormente. Los prácticos emplean tambien en ciertas circunstancias, un jarave y una tintura espirituosa de la manzanilla.

### *CARDO SANTO. Herba cardui benedicti.*

Se atribuyen á esta planta propiedades tan extraordinarias, que se habla de ella en todas las obras de materia médica.

*Historia natural.* Esta planta pertenece á la familia de las sinarocephalas de Juissieu (*centaura benedicta* de Linnéo.) Es muy comun en España, y en toda la Europa meridional; y se cultiva en todos los jardines botánicos, y farmacéuticos.

*Propiedades fisicas.* Aunque se haya hecho uso de todas las partes de esta planta, no obstante, se sirven particularmente de sus extremidades que se componen de florones amarillos, cubiertos por un cáliz escamoso armado con espinas ramosas, y rodeado de hojas mas ó ménos largas. La planta tiene una amargura excesiva, y muy poco olor.

*Propiedades químicas.* La infusion del cardo santo hecha en frio, comunica á el agua una amargura que no es desagradable; pero su cocimiento es bastante nauseabundo. Algunos químicos han pretendido que el extracto aquoso de esta planta contiene sales neutras del todo formadas, y especialmente el nitrate de potasa.

*Propiedades medicinales.* El Cardo santo es un excelente amargo que se aplica con suceso para la cura-

cion de las calenturas intermitentes de primavera. Pero es preciso despreciar las excesivas alabanzas que le han prodigado relativamente á su pretendida accion *específica* contra ciertas flegmacias del pecho, tales como la peripneumonia, pleuresia, &c.

*Modo de administrarlo.* La infusion ó cocimiento del cardo santo se dá en cantidad de tres onzas. Los que se sirven de sus polvos los recetan en cantidad de media dragma, en media azumbre de vino. El extracto que parece ser la parte mas eficáz se administra en la cantidad de una dragma ó media. Se destila un agua de cardo santo que hace una tintura bastantemente buena. Una onza de dicho cardo puesta en dos libras de vino tinto, hace una infusion agradable que se receta por cucharadas en ciertas enfermedades en que es menester excitar la transpiracion.

### ARMICA. *Herba, flores, Radix Arnicae.*

Nada es mas exâgerado que las propiedades atribuidas á esta planta por algunos Médicos Alemanes. Yo la he colocado en la lista de los remedios que obran sobre la contractilidad fibrilar del estómago é intestinos, á pesar de que mis propias experiencias no hayan tenido los resultados que otros Médicos han conseguido.

*Historia natural.* La planta de que se trata (*Arnica montana* de Linnéo) es de la familia de las corymbíferas, y se encuentra abundantemente en los frios Álpes de la Europa, en la Laponia, Suíza, &c. La que viene de Bohémia ha sido preconizada sobre todas.

*Propiedades físicas.* Se reconoce fácilmente, y á pesar de su desecacion, á esta planta, por sus flores radiadas terminales, solitarias, y de un amarillo dorado;

por sus hojas radicales que son muchas, y por su tallo ligeramente belloso y cilíndrico, &c.; la raíz es obliqua, desigual, y del grueso del dedo chico, y tiene muchos filamentos fibrosos; las flores, lo mismo que las raices, tienen un olor balsámico, y un sabor poco astringente. Son bien conocidos los ensayos físicos, á los que se recurren para probar la virtud antiséptica de la Arnica, que consisten en echar carne muerta en las infusiones ó cocimientos de las plantas que se quieren experimentar, para calcular hasta qué punto retardan la putrefaccion.

*Propiedades químicas.* La infusion aquosa de la Arnica se ennegrece por el sulfate de hierro, lo que demuestra la presencia de un principio astringente; las flores y las raíces parece que contienen generalmente mas partes gomosas que resinosas; y el extracto aquoso de toda la planta es mas abundante que el espirituoso.

*Propiedades medicinales.* Desboys de Rochefort, cuyo discernimiento médico ha sido justamente apreciado, nos parece sin embargo que ha confiado demasiado en ciertas proposiciones verdaderamente aventuradas sobre las propiedades maravillosas de la Arnica. Se debe creer, no obstante, que esta planta no dexa de tener virtud, pues que se alegan en su favor tan innumerables experiencias hechas por observadores muy recomendables. Se citan las hechas antiguamente por Buchner, Schulz, &c, y entre los autores mas modernos las de Collin, Médico del hospital de Pazmann, que se dedicó á su aplicacion con el zelo mas constante, y que consiguió sobre todo los mas felices sucesos en las calenturas intermitentes que reynaron epidémicamente en mil setecientos setenta, y que se convertian en calenturas adinámicas, quando se las queria combatir con las preparaciones de quina.

Este hecho, sin duda merece ser recogido con aprecio por los que se entregan á la práctica del arte; pero nadie debe admitir los razonamientos fútiles publicados por Collin, sobre la pretendida propiedad *atenuante* de la Arnica, y sobre su infalible efecto en las infiltraciones del hígado, bazo, y otras entrañas abdominales. Stoll, cuya autoridad es tan poderosa en materia de observacion clínica, no ha contribuido poco á acreditar esta medicina; la ha preconizado en la disenteria adinámica, quando el pulso está débil, pequeño, y que la postracion de fuerzas es grave. Tambien se sirvió de ella en las diarréas prolongadas largo tiempo que provienen de la debilidad de la contractilidad fibrilar en lo interior del canal digestivo, &c. No será inútil referir aquí los ensayos negativos que el señor Vacca-Berlinghieri, profesor de Pisa, nos refiere en una de sus obras (*Saggio intorno alle principali et piu frequenti malattiè di corpo humano*, mil setecientos setenta y nueve). Una señorita se hallaba atacada de una enfermedad convulsiva, á la que se habia agregado una calentura intermitente muy ligera. Se propusieron las flores de Arnica, y Vacca-Berlinghieri, convino en ello tanto ó mas gustoso, quanto que las habia alabado para estas enfermedades; pero á la verdad las flores no causaron la menor ventaja, y además levantaron el estómago, ocasionando un gran desórden en las entrañas. Tampoco se debe creer la facultad que se le atribuye de curar la gota serena. Vacca-Berlinghieri, explica el modo como se pueden haber equivocado. Una jóven, poco despues de su parto, quedó ciega sin tener ninguna causa aparente, y sin que hubiera habido alguna mudanza sensible en sus ojos; pero despues de algun tiempo recobró la vista. El mismo autor habla tambien de una calentura terciana ataxîca, en que la gota serena señalaba

todos sus ascesos , &c. Si en en estas diversas ocasiones se hubiera aplicado la Arnica, ¿quántas virtudes no se le atribuirian? Confesemos, sin embargo, que la eficacia medicinal de esta planta, puede haberse comprobado por algunos hechos juiciosamente observados, como igualmente que es uno de los mejores tónicos de que usan los Médicos modernos para combatir los accidentes de paralísis, y otras afecciones de este género.

*Modo de administrarla.* Collin ha prescripto de diversos modos la planta de que acabamos de hablar. Hacía hervir ligeramente una onza de estas flores en cantidad de agua suficiente , y añadia un jarave apropiado á dos libras de coladura : dividia esta bebida en dósis iguales , y la hacia tomar en el espacio de veinte y quatro horas. Tambien mandaba el extracto de flores de Arnica, en la dósis de media ó una dragma , en agua destilada olorosa. Tambien hacía preparar una opiata incorporando los polvos de estas flores en miel ó en jarave ; y recetaba muchos granos de dos , en dos horas. Las preparaciones de que usaba Stoll no se distinguen mucho de las precedentes. Ha habido algunos prácticos que han asociado la Arnica al alcanfor para combatir los efectos perniciosos de la gangrena.

*AXENJO. Herba, et summitaties absynthii.*

Esta planta ocupa un rango bien merecido en todas las farmacopéas médicas.

*Historia natural del Axenjo.* El axenjo de que tratamos, y que es aquel que se prefiere comunmente para los usos medicinales , es el *Artemisia absynthium* de Linnéo, que pertenece, como la Arnica, á la familia de las corymbíferas : es muy comun en todos los jardines.

*Propiedades fisicas.* Los ramos del axenjo que usan en las prescripciones farmacéuticas, son derechos, ramosos, y cubiertos de un vello ligero blanquecino; su circunferencia está guarnecida de hojas igualmente blanquecinas, pecioladas, dispuestas en forma de gotera, ó acanaladas, y de cuyos sobacos nacen racimos esparcidos con pedúnculos cortos, que llevan en sus extremidades unas flores chiquitas de color amarillo, cubiertas por un cáliz comun. Esta planta en su conjunto exhála un olor tan fuerte, que ciertas personas apénas lo pueden soportar. Su amargura es tan manifiesta, que se cita en proverbio.

*Propiedades químicas.* En los anales químicos de Crell se encuentran algunos resultados obtenidos por Kunsemuller sobre la analisis química del axenjo.

Sería cosa muy larga el establecer aquí la proporcion de los principios sacados de esta planta: baste exponer que su cocimiento evaporado da una resina seca, muriate de potasa, un ácido vegetal, una combinacion de este ácido con la potasa, y que el residuo de sus cenizas producen muriate de potasa, sulfate de potasa, carbonate de cal, alumina, sulfate de cal, sílice, y oxîde de hierro.

*Propiedades medicinales.* El Señor Pinél administra el axenjo mucho tiempo há, y con la mayor felicidad, en el hospital de la Salitrería, para la curacion de calenturas intermitentes; y en el hospital de San Luis me ha presentado iguales ventajas este medicamento indigeno. ¿Para qué hemos de repetir aquí las generalidades comunes escritas en todos los libros de medicina, sobre las virtudes particulares de esta planta? Su administracion es necesaria siempre que deba restablecerse la contractilidad fibrilar de las vias digestivas. Muchos práticos, y entre otros el célebre Hallér, han confirmado con sus sábias experiencias los

ventajosos efectos de esta planta, aplicada en las afecciones gotosas que se complican con atonia del canal alimentario. Nadie ignora que el axenjo es un específico muy usado contra las lombrices, &c. Yo he tenido proporcion de convencerme con hechos de mi propia observacion, que las preparaciones de axenjo están perfectamente indicadas para la curacion de ciertas leucorrheas crónicas; los efectos que se consiguen parece que pertenecen especialmente á las conexîones simpáticas de la membrana mucosa del estómago, con la de la vagina. Ademas de esto, quando se hace uso de este remedio es muy ventajoso no perder de vista las reglas que el Doctor Blattim ha prescrito en la disertacion que publicó sobre el *catarro uterino*. Este autor há determinado con exâctitud los casos particulares en que todos los tónicos de este género pueden convenir; pero tambien observa fiilosóficamente, que quando las circunstancias han hecho necesario su uso habitual, es muy ventajoso dexarlo de tiempo en tiempo, no sea que los órganos se acostumbren á él, y eludan su influencia.

*Modo de administrarlo.* La dosis en que se acostumbra á dar el axenjo en polvos, es la de media dragma: la de infusion en frio en una ó dos dragmas, segun que esté mas ó ménos cargada. Algunas farmacopéas prescriben con preferencia los cogollos y las flores. Cullen afirma que las hojas contienen en un principio amargo mas enérgico. Sin embargo, con las hojas y cogollos puestos en digestion en el alkool, se procede á la confeccion de una esencia simple de axenjo, que se administra comunmente en la cantidad de una dragma, ó mas. Algunas veces añaden otras substancias amargas á esta preparacion, y entónces se llama esencia de axenjo compuesto, y se da en menor cantidad que la precedente. Por la maseracion de la planta en

el agua, que se debe hacer espesar, se compone un extracto lleno de amagura, y que se administra en la cantidad de media, ó una dragma; el aceyte destilado del axenjo se hace unas veces de la planta seca, y otras de la fresca. La dosis es una dragma en vehículo conveniente; por la reduccion á cenizas del axenjo se preparaba en otro tiempo una sal alkalina muy empleada en las prescripciones medicinales, que hoy dia no se prepara en las boticas, y se usa simplemente el carbonate de potasa, en lugar de la sal indicada por las fórmulas. Esta sal se administra en la dosis de diez á quince granos. Mezclando veinte y quatro granos de esta sal con una cucharada de zumo de limon, se compone una bebida muy célebre en la práctica medicinal, conocida baxo el nombre de *bebida antiemética* de Riverio, la que se puede hacer mas agradable añadiéndole azucar, ó alguna agua aromática. Hay otras preparaciones que no cito, porque su aplicacion es poco importante.

1.º *RÁVANO RÚSTICO. Radix Raphani rusticani.*
2.º *COCLEARIA OFICINAL. Herba Cochleariae.*
3.º *MASTUERZO. Herba Nasturtii Hortensis.*
4.º *BERROS. Herba Nasturtii aquatici.*

Como estas quatro plantas se semejan entre sí tanto por sus propiedades medicinales, como por sus caractéres botánicos, y como se mezclan constantemente en los usos farmacéuticos, he creido que era conveniente reunirlas en un grupo en este artículo para evitar detalles difusos, y enfadosas repeticiones.

*Historia natural.* Estas plantas pertenecen á la familia demasiado conocida de las cruciformes. Hay pocas plantas que se asemejen tanto por unos atributos

tan generales El rávano rústico ( *cochlearia armoracia* de Linnéo ) crece especialmente en la Europa Austral, en sitios húmedos, y en los bordes de los fosos, ó barrancos, &c.; tambien se cultiva en los jardines destinados á los usos de la farmacia. La coclearia ( *cochlearia officinalis* de Linnéo ) llamada vulgarmente *yerba de cucharas*, abunda sobre todo en las regiones mas septentrionales de la Europa, sobre las riberas del mar, en medio de las rocas, y en los valles pantanosos, &c. Se cultiva con igual facilidad que la armoracia. El Mastuerzo ( *Lepidum sativum* de Linnéo) es una planta muy comun, y que la necesidad del hombre ha naturalizado en todos los lugares. En fin, los Berros ( *Sisymbrium narturtium* de Linnéo) crecen particularmente en las orillas de los riachuelos. Murray advierte juiciosamente, que no se le confunda con el *Cardamine pratensis* de Linnéo, á cuyo lado se le encuentra continuamente.

*Propiedades fisicas.* La raiz del rávano rústico, que es la parte que se emplea, es cilíndrica, bastante gruesa, y ramosa. Quando está reciente tiene una acritud, extremada, y un olor muy estimulante y extremamente volátil. La coclearia toma su nombre de la forma cóncava de sus hojas, que son pecioladas y acres, con amargura; quando se las machaca despiden un olor volátil por lo que se la conoce. El Mastuerzo tiene mucha analogía por su olor y sabor, no solamente con los dos precedentes, sino tambien con todas las plantas pertenecientes á la misma familia. Esta planta es singularmente ácre, y tanto que produce un efecto muy irritante sobre el cutis; su semilla es chiquita, de figura oval, estriada, y que da el gusto de la planta mas ardiente quando se la masca. Los berros, cuyas hojas son pinadas, y las pínulas acorazonadas tienen un sabor punzante, mezclado con cierta amar-

gura. Se semejan igualmente por sus qualidades fisicas, á otras tetradinamas.

*Propiedades químicas.* Nadie ignora que las cruciformes, parecen ser de una naturaleza mas complicada que las de las demas plantas, y que se semejan mas á los animales por sus propiedades químicas. En efecto dan amoniaco en la retorta, y se pudren con prontitud, dando el mismo principio: carácter que les viene del azoe que contienen. Muchos químicos han creido que el azufre reducido al estado de fluido elástico por el gas hidrógeno, se encontraba constantemente combinado con su principio oloroso. Wiegleb ha juzgado que la presencia del alkali volátil se manifiesta en el agua destilada del rávano rústico. El aceyte que da esta planta es muy ácre y de un olor en extremo penetrante. Se cree haber observado los mismos fenómenos en la *cochlearia officinalis*, en el *lepidum sativum*, y en el *sisymbrium nartarium*.

*Propiedades medicinales.* Sorprenden los efectos maravillosos que las relaciones de diversos viageros unánimemente atribuyen á las quatro plantas de que acabamos de hablar. Se cuenta la historia interesante de un hombre devorado por los mas espantosos síntomas de escorbuto, á quien abandonaron sus compañeros en las costas de Groenlandia: el principio de movimiento estaba tan alterado en él, que no pudiendo valerse de sus manos, se vió reducido á pacer como un vil animal la coclearia y otros vegetales antiescorbúticos. Al cabo de algunos dias se encontró perfectamente bueno.

¿Es por ventura á la accion del ayre nuevamente respirado por los enfermos, ó á los nuevos géneros de exercicios y de ocupaciones, ó á las fuerzas de la naturaleza á las que deben atribuir estas repentinas mutaciones, cuya prontitud admira? Segun algunas ex-

periencias hechas por Lind sobre el escorbuto, parece que los socorros de la farmácia, son muy débiles, y Mr. Pallois lo ha señalado muy bien en su sábia tésis sobre la hygiene naval. Mi prática en el hospital de San Luis, me ha proporcionado igualmente la ocason de salir de algunas dudas sobre la virtud particular de varias plantas reputadas *antiescorbúticas*. Estas dudas puede ser que pertenezcan á los progresos rápidos que hace esta afeccion en ciertos casos; además, que segun el axîcma de Hipócrates, es preciso hacer concurrir para la curacion de los enfermos, el exercicio, los alimentos, las pasiones, la atmósfera, y todo lo que los rodea.

Á la verdad, sería un problema muy interesante de resolver relativamente al escorbuto, el determinar de un modo exâcto las circunstancias en que los remedios generalmente usados son totalmente perfluos, y en quáles su aplicacion asegura un verdadero suceso. Este objeto no se ha profundizado tanto quanto se cree comunmente. Considerando con alguna atencion los fenómenos de esta deplorable enfermedad, sorprehende la multitud de qüestiones que se presentan; qüestiones analogas á las que el ingenioso Bordeu gustaba de proponerse.

Pero para resolverlas con alguna exâctitud no me parece inútil mirar al escorbuto baxo un respecto puramente fisiológico, y señalarle el rango que debe ocupar en los quadros nosográficos. Ya he tenido ocasion de citar algunas idéas de Fontana y de Milman, que ilustran su teoría. El profesor Pinél, lo coloca en las hemorrágias; y yo confieso que esta clasificacion no me parece muy rigorosa; porque esto es imponer absolutamente á una enfermedad el nombre de un fenómeno que le es propio; este es uno de los mayores inconvenientes de todas las nosológias que no se fundan sobre la consideracion de

los sistemas orgánicos. Me parece que Mr. Kerraudren se ha acercado mas al blanco que importa llegar, fixándo el sitio especial del escorbuto en la túnica fibrosa de los vasos. He podido confirmar la opinion de este médico apreciable, con inumerables observaciones que me son propias; hay una relajacion general de las capilares sanguineas, segun he creido haberme asegurado por la autopsia la mas exâcta. Ademas de esto, sería negarse á toda evidencia no apercibir un igual fenómeno en el estado débil y flojo de las encías, en las úlceras fungosas, propias de esta enfermedad, &c. La sangre derramada en las areolas del texido celular, contrae allí una degeneracion séptica, imprimiendo alteraciones particulares á la substancia de los músculos, destruyendo su contractilidad &c., é introduciendo una debilidad en el parenchymia de las vísceras. En un periódo mas adelantado se vé sobrevenir el infarcto consecutivo de las glándulas conglobadas, y algunas veces de todas las glándulas linfáticas de la piel; como lo he visto en un individuo de edad de cincuenta años, que al fin consiguió restablecerse con el auxîlio de la hygiene, y un prudente régimen que se le prescribió.

Esta debilidad relativa de todo el sistéma capilar sanguinéo, se manifiesta sobre todo, en cierta variedad de escorbuto que he observado muy freqüentemente en el hospital de San Luis, y que afecta constantemente una marcha rápida y aguda. En dicha variedad de afeccion, la piel se vé simétricamente manchada como la de un leopardo, declarándose en seguida expontaneas hemorrágias nasales, que se reprimen con mucha dificultad. Por otro lado, todas las funciones se exercen con regularidad, y el defecto de contractilidad de los vasos, parece que es el único fenómeno morbífico que se ofrece á la atencion del obser-

vador. Semejantes afecciones he visto què desaparecen en muy pocos dias con el uso de las preparaciones del rávano rústico, de la coclearia oficinal, de los berros, y otros vegetales de esta naturaleza. Mas adelante tendré ocasion de volver á hablar sobre la teoría del escorbuto, cuyos síntomas merecen estudiarse mucho.

*Modo de administrarlas.* Las quatro plantas de que acabamos de tratar, pueden administrarse ó colectiva, ó separadamente. Algunos prácticos acostumbran juntarlas y hacer infusiones en agua ó en vino; pero hoy dia se han perfeccionado sus preparaciones, simplificándolas. La fórmula del vino antiescorbútico, es la siguiente: se echa una onza de tintura de coclearia en dos libras de vino blanco, y se administra en la cantidad de una onza. El jarave antiescorbútico es una medicina no ménos usual, sobre todo, para los niños. El modo de preparar este jarave se halla descripto en todas las farmacopéas. Los ingredientes de que se compone son el rávano rústico, las hojas de *cochlearia officinalis*, las del *lepidium sativum*, y muchas veces las de *veronica beccabunga*, de quien hablarémos despues; tambien se componen con estas plantas varias tinturas mas ó ménos útiles en las fórmulas medicinales. El espíritu de coclearia, se usa bastantemente en los hospitales, y se administra en la dosis de treinta ó sesenta gotas.

1.º *VERÓNICA. Herba verónica.*
2.º *BECCABUNGA. Herba veccabunga.*

Estas dos plantas son muy abundantes en nuestras comarcas, y su uso es tan freqüente, que hasta el vulgo se halla instruido de sus virtudes.

*Historia natural.* La verónica (*veronica officinalis* de Linnéo) así como la veccabunga (*veronica beccabun-*

*ya* del mismo) pertenecen á la familia de las rhinanthoideas. La primera se encuentra en las selvas, y la segunda en las orillas de los rios.

*Propiedades fisicas.* La verónica es muy fácil de reconocer por sus flores en espiga, hojas opuestas elípticas, y aserradas: es algo amarga, un poco astringente, y casi sin olor. La veccabunga se distingue igualmente por su tallo rastrero, sus hojas ovaladas y planas. Esta planta quando fresca está llena de un xugo aquoso, que tiene alguna amargura, y un poco de astringente.

*Propiedades químicas.* El principio amargo de la verónica se consigue mejor por medio del alkool, que por el agua; y su extracto espirituoso tiene mas energía que el aquoso. Las infusiones théiformes de esta planta, llevan sin embargo, muchos principios; y se ennegrecen por la adicion del sulfate de hierro; lo mismo se puede decir de la *verónica veccabunga.*

*Propiedades medicinales.* Atribuyen una propiedad tónica á la verónica oficinal, que algunos hechos parecen confirman. La *veccabunga* se ha mirado siempre como una planta que puede reemplazar á las anteriores, para la curacion del escorbuto.

*Modo de administrarla.* La verónica oficinal se da en infusion, y en otro tiempo Sttaler, disertó relativamente á la preferencia que se le debe dar sobre el thé. Se administra en cantidad de una ó dos onzas, y se hace un jarave, cuyo uso es muy raro. El xugo de la veccabunga se receta con freqüencia solo, ó mezclado con leche, y se toma en cantidad de dos ó quatro onzas. Tambien se junta freqüentemente al de la cochearia, ó al de otras plantas antiescorbuticas.

*AYA-PANA. Radix et folia Aga-Panae.*

¿Qué significan en la materia médica aquellos elogios pomposos, prodigados á ciertos remedios, por los que los descubren, ó los llevan á otro país por la primera vez? ¿Qué vanidad es aquella, ó mas bien qué debilidad del espíritu humano que lo arrastra sin cesar á mofarse de la credulidad pública? ¿Á qué se dirigen aquellos adornos empíricos de observaciones, en que no se ve mas que un detalle confuso de síntomas, sin que se tenga atencion á los temperamentos, edades, y á todo aquello que sirve para asegurar la marcha y el juicio del Médico? ¿Por ventura en un siglo en que la medicina procede por métodos tan exâctos como filosóficos, hay quien sugiera semejantes aserciones? Al ver todo lo que se ha publicado sobre los maravillosos efectos de la Aya-pana, se creeria que esta planta podria reemplazar otras mil, y que no le quedaba mas que desear al arte de curar. Hallándome encargado de emprender algunas experiencias químicas sobre unos pedazos remitidos á Madama Bonaparte, cuyo nombre será consagrado en los anales de la ciencia, me he abstenido de ese loco entusiasmo que ha retardado tanto tiempo los progresos de la Therapéutica. Si la Aya-pana parece por la primera vez en una obra de materia médica, no será mirada sino baxo el respeto de su mérito real, y se la presentará desnuda de aquel vano aparato de tantas narraciones fabulosas con que han desfigurado su historia. Se sabe que esta planta, preciosa no obstante baxo muchos respectos, fué introducida en las islas de Francia, y de la Reunion, por Agustin Baudin, capitan de Marina, que la habia recibido del Doctor Cámara,

Médico y Botánico del Brasil, pensionado en esta colonia por la corte de Portugal (*a*).

*Historia natural.* Mr. Ventenat es el primero que ha hecho conocer los caractéres botánicos de esta planta en su obra inmortal del jardin de la Mal-Maison. La descripcion que da, y la figura del hábil artista que le ha ayudado, presentan un carácter de exâctitud y de perfeccion que no dexan que desear. Este sábio la caloca en el género *eupatorium* (familia de las corymbíferas.) La Aya-pana es indigena del Brasil; y se la ha encontrado no lejos del rio de las Amazonas. Es admirable esta planta, sobre todo, por la prontitud con que se multiplica. Todas las estacas que se ponen en la tierra echan raices al cabo de diez ó quince dias, en cuyo tiempo ya se pueden trasplantar. Basta cubrir las ramas con un poco de tierra para que arrayguen en todas sus articulaciones, y se pueden arrancar y cortar sin que padezcan la menor alteracion.

*Propiedades físicas.* Lo que se usa de esta planta, son las raices, las hojas y las varas. Las raices son abundantes, finas, capilares, y de un amarillo claro por el exterior, blancas por el interior, fibrosas, y al pa-

(*a*) Se cuenta un rasgo que prueba el zelo que el Capitan Baudin puso en conservar una produccion que miraba como tan útil. Habiendo tenido la desgracia de que se le muriese la planta que le habia confiado el Doctor Cámara, y siéndole imposible conseguir otra por haber recibido órden de marchar al dia siguiente, se acordó entónces que habia visto sobre el balcon de un particular una maceta de esta planta milagrosa; y habiéndose dirigido vanamente á los dueños de la casa para que se la vendieran ó regalaran, proyectó robársela. Para conseguirlo se valió de la obscuridad de la noche, y acompañado de su criado, y de un botador ó gancho atado al extremo de un cordel (á pesar de que la casa era muy alta) consiguió bolcar la maceta, y hacerla caer á la calle. Apoderado de la planta, y mas contento que si hubiera robado un árbol del jardin de las Hesperides, corrió con precipitacion hácia su navio, y se hizo á la vela al momento que amaneció.

recer susceptibles de conservarse como todas las que se usan en la medicina. La planta tiene un tallo principal, cuya madera es dura y medulosa; las ramas laterales son sarmentosas, nudosas ó articuladas; la corteza es leñosa, delgada, de un roxo obscuro, lustroso, y mas colorado por encima que por debaxo; la madera es tierna y quebradiza; las hojas alternas, nacen arramilletadas en las articulaciones, son estrechas, lanceoladas, puntiagudas en sus extremidades, delgadas, poco carnosas, frágiles, de un verde intenso y un poco obscuro por encima, y mas claro por el en vez, y quando nacen son un poco purpuraceas; el olor de los tallos y de las hojas, se semeja al de la yerba buena. Yo compararia de buena gana este olor al aroma del heno quando está medio seco. Su raíz es igualmente aromática, y el sabor de todas las partes de la planta tiene algo de astringente y de balsámico.

*Propiedades químicas.* Mr. Cadet ha trabajado en una corta cantidad de hojas que yo le envié para que hiciese su exâmen químico. La decoccion de estas hojas evaporada, da un extracto negruzco de olor herbaseo ligeramente aromático; el sabor es bastante análogo al olor. Esta decoccion precipita en un verde obscuro la disolucion del sulfate de hierro; pero no enturbia la disolucion de gelatina; lo que prueba que el principio astringente que tiene pertenece al ácido gálico, y no al principio curtiente. Ademas, esta disolucion se precipita por el amoniaco, sosa, potasa, ácido oxâlico, y por el nitrate de plata. El principio colorante de la Aya-pana es débil; pero sin embargo, el ácido muriático oxîgenado no alcanza á destruirlo enteramente. Mr. Cadet ha hecho cocer una porcion de hojas en el alkool, y este ha tomado un color verde amarillento. El agua destilada precipita esta tintu-

ra, y separa de ella una materia extracto resinosa bastante abundante. Los ácidos poderosos mezclados en este licor alkoolico precipitan tambien la misma resina, como igualmente los alkalis. El sulfate de hierro demuestra la exîstencia del ácido gálico. Cierta cantidad de aceyte puesta á calentar sobre las hojas de Aya-pana, ha disuelto la materia extracto resinosa, y toma un color verde obscuro. Este aceyte se expresa y forma una especie de bálsamo que conserva el olor herbaceo de la planta. En fin, habiendo reducido á ceniza cierta porcion de hojas, y lavádolas con agua destilada hirviendo, y con el ácido nítrico dilatado, la lexia, analizada con los reactivos, ha hecho conocer la presencia del ácido sulfúrico, muriático, de la cal, de la potasa y de la magnesia.

*Propiedades medicinales.* Debo abreviar tanto mas este artículo, por quanto todos le han dado mayor extension en las diversas relaciones que han publicado sobre las propiedades medicinales de la Aya-pana. Algunos se han complacido en realzar el mérito de esta planta con una multitud de observaciones, que no tienen el menor carácter de autenticidad, y que repugnan al mismo tiempo á las ideas comunmente recibidas por los Patológicos. Referir aquí estos pretendidos hechos, seria incomodar á los lectores con una desagradable prolixidad; baste decir, que ha habido quien le atribuya una propiedad específica é infalible contra la mordedura de las serpientes, escorpiones, perros rabiosos, &c.; y no ha faltado quien asegure que una multitud de afecciones que por su naturaleza son rebeldes á los medios del arte, tales como las diversas hidropesías, cólicos, supresion de menstruos, &c., las calenturas de todos tipos y carácteres, no resistian á la aplicacion de la Aya-pana. En fin, leyendo semejantes cuentos, se debe temer que la doctri-

na quimérica de las causas ocultas amenaza á la medicina con una segunda invasion. Por lo que á mí toca, aseguro que he usado varias veces de esta planta para la curacion de la anasarca sin haber conseguido el menor suceso; tambien ha frustrado mi esperanza en una afeccion ictérica que se habia confiado á mi cuidado. Sin embargo, he sido mas feliz quando la he empleado en infusion para tres escorbúticos del hospital de San Luis. Es cierto que los síntomas no eran muy graves, pero esta planta parece que les era infinitamente saludable. Podría haber continuado aun, si hubiera tenido mas cantidad de hojas.

*Modo de administrarla.* Quando he empleado las hojas de Aya-pana en el hospital de San Luis, lo he hecho constantemente en infusion. Seis hojas en dos quartillos de agua hacen una bebida muy agradable para los que la usan; y este modo de administrarla parece que es muy usado en el Brasíl, y en la isla de Francia. Algunos la hacen hervir, y prefieren su cocimiento. Segun mi dictámen, nada es mas absurdo que la costumbre que tienen de aplicar los polvos de estas hojas sobre las llagas recientes, ocasionadas por instrumentos cortantes, ó por la mordedura de animal venenoso. Semejante método es mas propio para aumentar que para disminuir los accidentes, á causa del estado inflamatorio que determina. Se dice que un destilador ha hecho con estas hojas el ensayo de un jarave que tiene propiedades purgantes muy suaves.

ENEBRO. *Lignum, et baccae Juniperi.*

Es muy interesante el conocimiento de esta planta, porque tiene un uso freqüente en las prescripciones de nuestro arte.

*Historia natural.* El *Juniperus communis* de Linnéo,

(Familia de las coníferas,) es un pequeño arbusto que crece con preferencia en los lugares incultos.

*Propiedades fisicas.* Regularmente se usan los frutos de este arbusto, que son unas bayas globosas que encierran en su epidermis una pulpa de un negro anaranjado, viscoso, y que contiene tres semillas. Su sabor es soso, algo amargo, resinoso, y de un olor balsámico. La madera del enebro es poco pesada y muy aromática. Tambien hacen uso de sus hojas, que son ternadas, abiertas, terminadas en punta, verticiladas, sentadas, lampiñas, situadas en las articulares en los ramos tiernos.

*Propiedades químicas.* Las bayas del enebro dan un aceyte esencial que varía mucho en sus proporciones, como se puede ver por los productos alcanzados por Cartheuzer, Beaumé, &c. En general, esta planta parece que abunda en principio resinoso.

*Propiedades medicinales.* Su accion sobre las fuerzas tónicas es muy conocida; y en los hospitales de París se mezcla comunmente con los vegetales que se aplican contra el escorbuto. Algunos observadores atribuyen á las bayas del enebro una accion particular sobre el sistéma de las vias de la orina.

*Modo de administrarlo.* El método que se debe seguir para hacer la confeccion del rob de enebro, se encuentra en todas las obras de farmácia. Se administra á los enfermos despues de haberlo disuelto convenientemente en una cantidad determinada de vino ó de agua. El aceyte de enebro se dá en la dosis de veinte gotas en un poquito de azucar, y hay médicos que recetan las bayas en infusion. El uso mas comun que se hace de las bayas es para las fumigaciones, y para corregir el ayre de los aposentos donde reposan los enfermos. Tambien se emplea, aunque rara vez, su tintura.

En el hospital de San Luis se recetan freqüente-

mente á los enfermos atacados de afecciones escrofulosas, píldoras compuestas con dos dragmas de extracto de enebro, igual cantidad de los extractos de genciana, de centaura menor, y de xabon medicinal.

### *GOMA DE KINO. Gummi Kino.*

Esta substancia debe su primera reputacion al célebre Fothergill; y así es, que la usan principalmente en Inglaterra, y en Escocia.

*Historia natural.* Se dice que el árbol que produce la goma de kino crece en las orillas del rio Gambia, en África; pero se ignora absolutamente la familia á que pertenece.

*Propiedades físicas.* La goma de kino se presenta en la forma de masas duras, opacas, de una factura brillante, y algunas veces alveolar muy frágiles, de color roxo negruzco, ménos intenso quando se reduce á polvos, de un color astringente acompañado de otro dulce, y sin olor.

*Propiedades químicas.* Vauquelín ha hecho ver que esta produccion no es una goma como se ha creido hasta aquí, porque no se disuelve enteramente en el agua. Además, su disolucion tiene un gusto estyptico, como el cocimiento de nuez de agallas. Las disoluciones de cola producen en las de la goma de kino un precipitado, como en los cocimientos de nuez de agallas. Este precipitado no es otra cosa que la combinacion del principio curtiente con la gelatina. No está aun probado que esta goma contenga, como la nuez de agalla, el ácido gálico; y si lo contiene, es en cantidad muy pequeña. El precipitado que produce la cola en sus disoluciones tiene las mismas propiedades, y se porta del mismo modo con los reactivos que el que ha producido la cola en los cocimientos de nuez de agalla. Lo

que hay digno de observarse es, que la parte de la goma de *kino* que se disuelve en el agua, no se precipita por la adicion del alkool, como sucede en todas las disoluciones de goma hechas en el agua. Fuera de esto, la parte que queda sin disolverse en el agua, no es una substancia gomosa; porque si lo fuera, se disolvería necesariamente en ella. Segun todas estas consideraciones, Mr. Vauquelín cree que la goma kino no es otra cosa que el principio curtiente combinado con una substancia extractiva, que se podia aplicar muy ventajosamente en los paises en que se la recoge, en caso que sea abundante, para curtir los cueros, ó para colores negros, &c.; porque tiene la propiedad de descomponer las sales marciales, y precipitarlas en negro, como la nuez de agalla, y otras substancias astringentes. Sin embargo, este precipitado no es perfectamente negro, sino verdoso, como el producido por la quina.

*Propiedades medicinales.* La goma de kino ha merecido grandes elogios para la curacion de los fluxos crónicos de la membrana mucosa de los intestinos, y de la vagina, y para todas las afecciones que provienen de la pérdida ó defecto de la contractilidad fibrilar de los sólidos vivos.

*Modos de administrarlas.* Algunos médicos han administrado los polvos de esta substancia en infusion, en la dosis de media dragma en la apyrexîa de las calenturas intermitentes, reiterando dicha dosis cada hora. La farmacopéa de Edimburgo contiene la fórmula de una tintura de *kino*, que consiste en echar en infusion por ocho dias dos onzas de esta substancia en una cantidad suficiente de alkool debilitado. Tambien se mezcla esta substancia en algunas otras composiciones oficinales.

CATHECHU. Vulgò *Terra Japonica.*

Este es uno de los amargos mas enérgicos que posee la materia médica. Kerr ha contribuido mucho á hacerlo conocer.

*Historia natural.* El árbol que da el cathechu pertenece á la familia de las leguminosas. (*Mimosa cathecu* de Linnéo); crece en las islas Orientales, y en Malabar.

*Propiedades fisicas.* El cathechu es un xugo concreto que traen en panecillos, ó algunas veces en masas bastante considerables, de un color roxo negruzco, un poco reluciente, duro, frágil, homogéneo, muy fácil de pulverizar, cuyo sabor es amargo y acerbo.

*Propiedades químicas.* Una analísis química sobre el cathechu, seria muy interesante. Algunas investigaciones hechas en Inglaterra, han demostrado ya que esta substancia contiene una cantidad prodigiosa de principio curtiente, y que baxo este respecto era infinitamente superior á la corteza de encina, y de otros vegetales, de los que se extrae este principio.

*Propiedades medicinales.* Parece que el cathechu es propio para restablecer las fuerzas tónicas de los intestinos; de donde proviene que se aplica tan felizmente en ciertas diarreas y hemorrógias. Es cierto que esta substancia se administra sola raramente, y casi siempre se mezcla con otras medicinas.

*Modo de administrarla.* La farmácia ofrece á la medicina muchas preparaciones del cathechu. Ha habido quien haga una tintura agradable de nuestro cathechu, con la canela y el alkool; pero que no se receta sino en muy pocas gotas. Poniendo el cathechu en digestion en espíritu de coclearia, y el de vino rectificado, con la mirra, y bálsamo del Perú, se hace una tintura muy

usada en las afecciones escorbúticas de la boca; en fin, se compone una pasta olorosa de cathechu mezclando á esta azucar el ambar, almizcle, y la goma tragacanto. Estoy usando continuamente con felíz suceso una bebida simple compuesta de media dragma de cathechu, y dos quartillos de agua de arroz, que hago dar con preferencia á los ancianos atacados de fluxos disentéricos rebeldes.

### *SANGRE DE DRAGO. Sanguis Draconis.*

Las razones que alega Cullen para hacer borrar esta substancia de la lista de los medicamentos, me parecen vagas é insuficientes; afirma gratuitamente, que este xugo siendo insoluble en los vehículos aquosos, no podria serlo consiguientemente en los fluídos animales.

*Historia natural.* El verdadero sangre de Drago, no viene del *dracaena draco* de Linnéo, como se ha publicado en muchas obras, sino del *pterocarpus draco* del mismo botánico (familia de las asparagoideas). Esta última especie es muy abundante en los temperamentos cálidos del Reyno de Santa Fé, en los alrededores de Cartagena de Indias, como lo he sabido por noticias que me ha escrito el señor Zea. Sería muy conveniente observar si el sangre de drago que destila el *dracaena draco* es de naturaleza diferente del que dá con abundancia el *pterocarpus draco.* La química moderna nos ilustraria muchísimo sobre este objeto, y se podria hacer el mismo estudio sobre algunos xugos análogos, que provienen de otros vegetales.

*Propiedades físicas.* El sangre de Drago se prepara comunmente en el comercio en pequeñas masas en forma de óvalo, del grueso de una ciruela, ó de una aceituna, cubiertas con hojas de caña atadas en su ex-

tremidad ; el color de esta substancia es un roxo que tira á negro ; es opáca , dura , frágil , pero poco desmenuzable ; no tiene olor , ni sabor perceptible.

*Propiedades químicas.* El sangre de drago , tiene las propiedades químicas comunes á todas las resinas ; es muy inflamable , y no se disuelve en el agua ; pero sí del todo en el espíritu de vino , á quien colorea ; se disuelve igualmente en los aceytes esenciales. El agua extrae del sangre de drago , una pequeña porcion , que hace presumir que contiene algun tanto de goma ; pero este último principio pertenece comunmente á las alteraciones que sufre la sangre de drago.

*Propriedades medicinales.* Yo he administrado muchas veces la resina del sangre de drago en las hemorrágias pasivas del útero , sin conseguir ningun resultado ventajoso ; no obstante , algunos prácticos han quedado muy satisfechos de su aplicacion. A la verdad es preciso confesar que su reputacion ha decaido mucho.

*Modo de administrarla.* La dósis en que se administra el sangre de drago es la de media dragma. Algunos la mezclan con el sulfate de alumina para componer píldoras , y ciertos polvos stypticos.

### *RESINA DE EUCALIPTOS. Resina Eucalypti.*

Habiendo tenido la ocasion de proceder á algunos ensayos sobre las virtudes medicinales de esta resina , he creido poderla introducir con utilidad en la materia médica ; y no dudo que algun dia sea de grande interés para las artes. Debo su conocimiento á Mr. Herraudren , Médico muy recomendable , agregado á la Marina Francesa , cuyo nombre he citado ya en uno de los artículos precedentes.

*Historia natural.* La resina de que hablo aquí , mana

de un árbol que tiene muchas especies descubiertas últimamente en la Nueva Holanda. Esta planta es el *Eucalyptus resinifera de* Whit, familia de las myrtoideas. Es muy alta, y Mr. Labillardiere ha hecho observaciones muy interesantes sobre este vegetal. (*Se puede consultar su viage á la Nueva Holanda*).

*Propiedades fisicas.* Las muestras de esta substancia que me han enviado, venian en masas irregulares, parduzcas, roxizas, y mezcladas con algunos pedacitos de madera transversalmente dispuestos, cuya quebradura era vidriosa, y que presentaba algunos granos transparentes y de un hermoso color de rubí, sin olor ni sabor muy sensible.

*Propiedades químicas.* El señor Don Josef María Cabal, á quien remití una corta porcion de resina de *Eucalyptus*, hizo algunas investigaciones químicas en el laboratorio de Mr. Vauquelin. Esta substancia puesta sobre basas se volatiliza casi en su mitad esparciendo un olor suave que se asemeja al del ácido benzoico; se hincha y se disipa en un humo espeso: si se la echa en vasos cerrados, se consigue por medio de un calor suave, 1.° una agua de olor bastante agradable, cuyo sabor es ácre, y picante; 2.° gáz ácido carbónico, y gáz hidrogeno carboroso; puesta á macerar en agua fria destilada dá solamente una ligera apariencia de acidéz; si se hace en caliente el líquido adquiere mas color, se hace mas oloroso, é insensiblemente se vá enrrojeciendo el color azul de tornasol, propiedad que depende del ácido acetoso formado en esta substancia, como lo está en casi todas las resinas. La disolucion alkoolica de esta resina, adquiere un hermoso color roxo parduzco, que se semeja mucho al del café, y del que se puede servir ventajosamente para barnizar los muebles de madera, imitando la caoba.

*Propiedades medicinales.* En los países donde se re-

coge la emplean algunas veces contra las disentérias. Yo la he administrado igualmente tres veces en los fluxos serosos que se prolongan por mucho tiempo, y los enfermos se han mejorado con semejante remedio; pero no he podido sacar ningun resultado exâcto por no tener bastante cantidad.

*Modo de administrarla.* No sabemos baxo qué forma han podido emplearla en sus prescripciones los Médicos de la Nueva Holanda. En el Hospital de San Luis la he recetado en píldoras de diez y seis, á quarenta granos, y me parece que esta substancia es generalmente muy poco activa, y que no obra sobre el cuerpo humano sino en dósis bastante considerables.

## II.

*De las substancias que la medicina saca del reyno mineral, para que obren sobre la contractilidad fibrilar del estómago, y de los intestinos.*

Á las substancias que la medicina saca del reyno mineral para que obren sobre la contractilidad fibrilar del estómago, y de los intestinos, las coloco despues de las que subministra el reyno vegetal; porque aquellas son menos numerosas, y mas recientemente introducidas, como ya lo hemos hecho ver. Es preciso que el hombre haya temido al principio introducir en lo interior de las vias digestivas materias tan poco susceptibles de asemejarse á sus propios humores. Los elementos deleteréos que encierran en su seno la mayor parte de los minerales no pueden ménos de hacer muy temibles los primeros ensayos. Solo el atrevimiento de los químicos que han ilustrado el arte de curar en diferentes siglos, nos ha hecho familiarizar con esta clase de remedios que causan generalmente un

excitacion tan poderosa sobre las fuerzas vitales de los diversos sistémas orgánicos. De los productos de sus investigaciones deduce diariamente la medicina activa los medios mas enérgicos que posee.

## *Hierro. Ferrum.*

Aunque el hierro no tuviera á su favor mas que los servicios que hace á la medicina, pocos metales serian tan preciosos como éste para el hombre; pero su extrema abundancia prueba á cada instante la diversidad de sus ventajas. Repartido en los tres reynos de la naturaleza, se puede decir que el universo está lleno de este metal; tiene sobre los demás el noble privilegio de ser necesario á la conservacion y felicidad de los pueblos civilizados; está perpetuamente baxo la mano de la industria humana, y es el elemento de la vida social.

El hierro se presenta á los ojos de los observadores baxo tantas formas y modificaciones, y es el agente de tantos fenómenos, que su teoría se ha hecho una ciencia compuesta de una innumerable multitud de detalles. Quererlo seguir en sus mezclas, aliaciones y combinaciones seria meternos á hablar de todas las artes, y hacer una incursion en una heredad que no es la nuestra; limitémonos á escoger en medio de esta inmensa coleccion los hechos que mas deben interesar al médico, y al Therapéutico.

*Historia natural.* El Profesor Fouroroy ha ilustrado la historia natural del hierro adaptando al estudio de esta substancia su método general para la distincion de minas metálicas. Así es que este cuerpo, segun el método de este sabio químico, puede considerarse sucesivamente baxo cinco respectos principales, segun que se presenta á nuestra vista en su estado nativo, en sus aliaciones con otros metales, en sus com-

binaciones con las substancias combustibles; en su estado de oxîdacion, y en su estado salino. 1.º ¿El hierro nativo exîste verdaderamente en la naturaleza? Las opiniones de los mas sabios naturalistas difieren mucho sobre este punto. Se asegura haberle encontrado baxo esta forma en el Senegal, en Africa, en la América septentrional, cerca de los Montes de Kemir, en la Siveria, en Eibestock, en Saxonia, &c.; pero aun no está exactamente determinado que todas estas producciones no sean obra del arte. El ilustre Haüy cree que en el estado actual de la ciencia mineralógica es mas acertado colocarse entre los que todavía dudan. 2.º El hierro puede aliarse con otros metales, pero en muy ocrta proporcion de estos últimos. La única mina que importa referir aquí es la del arsénico blanco (*hierro arsenical*. Haüy), que abunda en Inglaterra en el Condado de Cornouailles. 3.º El hierro se combina naturalmente con el carbon y el azufre. El *carburo de hierro*, ó el hierro mineralizado por el carbon, llamado vulgarmente *plombagina*, ó carbon de piedra, es muy comun, pues que se le beneficia á la par en Europa, en Africa, y en el Nuevo Mundo; pero los químicos han mirado como una combinacion mas interesante el *sulfuro de hierro*, que muchos naturalistas conocen baxo el nombre de *pyrita*, por la propiedad que tiene de dar chispas con el eslabon. 4.º El metal de que tratamos es susceptible de contraer diversos grados de oxîdacion, y de los que resultan el *hierro pyrocites* que da las piedras de iman; el *hierro oxídulado* que arrojan las entrañas de los volcanes; el *hierro oligisto* de la Isla de Elba; y en fin, la especie propiamente llamada *hierro oxídado*, porque está mas cargada de oxîgeno que las anteriores. Esta última, por la infinita variedad de formas que afecta, ha recibido sobre todo una multitud de denominacio-

nes que seria muy largo el referir en este artículo. 5.° El hierro dá lugar á muchos compuestos salinos por su union con los ácidos sulfúrico, carbónico, fosfórico, prúsico, &c. El *sulfate de hierro* es el que se emplea mas comunmente en los usos medicinales. Los que quieran alcanzar conocimientos mas extensos sobre la historia natural del hierro pueden consultar diversos autores de mineralogia. Este estudio es el mas fácil de emprender desde que la química pneumática ha ilustrado tantos fenómenos obscurecidos por las teorías antiguas.

*Propiedades físicas.* El hierro se presenta á nuestra vista tan constantemente que todo el mundo conoce sus propiedades físicas; es muy fácil distinguirlo por su color comunmente gris, manchado de pintas azuladas, por su pesadez, dureza, ductilidad, tenacidad, elasticidad, y por su propiedad conductora de los fluidos magnéticos, eléctrico y galvánico; tiene olor, y un sabor stíptico, *suigeneris* mas fácil de discernir que de explicar; su textura es unas veces fibrosa, otras granugienta, y muchas veces lamelosa; dá chispas con el eslabon, &c.

*Propiedades químicas.* Las principales propiedades químicas del hierro son las de oxîdarse muy prontamente por la humedad del atmósfera; la de alterarse por el contacto del agua y de los ácidos; privando á estos cuerpos de su oxîgeno; la de combinarse fácilmente con los cuerpos combustibles, tales como el carbon, el azufre, el fósforo, &c.; la de aliarse por medio de ciertas operaciones á algunas substancias metálicas, como por exemplo, al arsénico, nickel, bismutho, antimonio, &c.; la de formar compuestos salinos uniéndose á los ácidos sulfúrico, carbónico, muriático, fosfórico, prúsico, &c. Á causa de estas propiedades diversas, el hierro modificado continuamente por

el arte, ó la naturaleza, sirve de materia á una multitud de preparaciones medicinales que harémos conocer mas adelante.

*Propiedades medicinales.* El hierro ha sido muy elogiado en los libros del arte por sus propiedades medicinales; pero ninguno de sus elogios se ha fundado sobre observaciones positivas y convenientemente presentadas. Sin embargo, las observaciones fisiológicas de Menghini parece que han demostrado la poderosa influencia que exerce este medicamento sobre la contractilidad general de las partes vivas quando se hallan en un estado de languidez, y particularmente sobre la de las túnicas vasculares.

Sidennham propone el hierro en el principio de las hidropesías; tendré ocasion de hablar en otra parte sobre la naturaleza y sitio verdadero de esta afeccion. Una muger de edad de ochenta años se hallaba atacada de una anasarca; su constitucion era mole y delicada, y espantaba por la intumecencia celular de todos sus miembros, teniendo el rostro pálido y abotagado. Yo le hice administrar el oxîde de hierro, conocido baxo el nombre de *ethiops martial*, en conserva de rosas, y despues de una abundante evacuacion por el intestino y vias de la orina, se sentia mucho mas aliviada. Se sostuvo así con el socorro feliz de este remedio, cuyo uso interrumpia por intervalos para no anular su accion acostumbrándose á él; pero al fin, despues de tres años murió por el estado de debilidad que acarrea necesariamente el uso dilatado de preparaciones farmacéuticas. Parece, pues, que el hierro goza, en ciertas circunstancias, la facultad de reanimar la absorbcion, si puede decirse así, reanimando al mismo tiempo la contractilidad fibrilar de los vasos linfáticos. ¿Y qué se deberá hacer quando la hidropesía es producida y fomentada por afecciones orgánicas, ó

por la alteracion cirrosa de las glándulas, como he tenido ocasion de convencerme por la inspeccion cadavérica en el Hospital de San Luis? Esta enfermedad es tan rebelde á los medios de nuestro arte, que no es estraño que los empíricos hayan usurpado su curacion.

¿Quáles son las obras escritas sobre materia médica en que no se propongan las preparaciones ferruginosas para combatir los accidentes da la amenorrea? Se conoce, sin embargo, que nada es mas necesario que señalar las circunstancias que reclaman su aplicacion. Seria muy difícil presentar de un modo mas claro la monografía de esta afeccion considerada como primitiva, que lo que lo ha hecho Mr. Royer-Collard en una tesis sostenida en la escuela de medicina de París, en la que ha esclarecido verdaderamente una de las materias mas confusas de nuestro arte. Pero quando tratemos de un modo mas especial sobre las medicinas dirigidas hácia el sistema uterino, volverémos á hablar sobre este objeto. Observemos entre tanto, que las medicamentos marciales pueden aplicarse particularmente y con ventaja, quando la amenorrea decide un estado *clorotico* en la economía animal. En este estado, que el grande observador Mercado llama ingeniosamente *tericia blanca*, todo anuncia un defecto de vitalidad en la universalidad de los órganos; la piel floja, el color aplomado de las cloroticas, la hinchazon de los pies que ataca por las noches despues de un largo exercicio de la contractilidad muscular por el dia, &c. todo exîge medios enérgicos para la curacion. No perderé el tiempo en razonamientos fútiles é hipotéticos, como algunos lo han hecho, para explicar el modo de accion del hierro sobre la causa inmediata de la alteracion morbífica de que se trata, ni diré, como ciertos autores, que es preciso remediar la *constriccion de los sólidos*, *afloxar todas las partes*, *y*

*observar la espesura de los humores*, &c. que causa la supresion de los menstruos. ¿Cómo es que en tiempos tan modernos en que una sana fisiología nos ilustra, han podido usar un lengnage tan tenebroso, digno solo de la gerga de las escuelas antiguas?

*Modo de administrarlo.* Las preparaciones de hierro se han hecho muy numerosas en las farmacopéas, porque este metal, por decirlo así, es uno de los remedios mas manuables de la medicina, y que experimenta las mas varias modificaciones en su estado de oxîdacion ó de salificacion. Los prácticos usan freqüentemente lo que llaman *limaduras de marte*, y las administran en la dosis de veinte y quatro granos. En nuestras farmacias se encuentran dos oxîdes carbonados de hierro, conocidos baxo el nombre vulgar de *azafrán de marte aperitivo*, y *azafrán de marte astrigente.* Estos dos oxîdes que no se diferencian sino por la proporcion de oxîgeno, se administran en la cantidad de diez y seis granos; cuya dosis se aumenta segun la necesidad. El oxîde negro de hierro, ó *ethiops martial* se emplea con bastante freqüencia en el hospital de San Luis para la curacion de ciertas enfermedades crónicas. Es bastante conocido el ingenioso modo con que lo prepara Mr. Vauquelin, que consiste en juntar el oxîde roxo del hierro con las limaduras, las que se apoderan del oxîgeno superfluo, y lo reducen al estado de oxîde negro; se puede recetar en cantidad de doce ó veinte y quatro granos en extracto de genciana, conserva de rosas, ú otros exîpientes. El sulfate de hierro, ó *vitriolo de marte* se disuelve con facilidad en el agua ó en el vino, y se echan doce granos en dos quartillos de qualquiera de estos líquidos. Mr. Carminati tiene en gran consideracion dos preparaciones tan idénticas por su composicion, como por sus propiedades; la primera es el tartrite de hierro y de potasa, ó *bo-*

*la de marte*, baxo una forma sólida, que se hace disolver en el alkool debilitado; la segunda es esta misma sal baxo la forma líquida, ó *tintuara de marte tartarizada*, que se administra como un astringente suave en cantidad de veinte ó treinta gotas. Se hace muy raro uso de la *tintura marcial de Woelferr*, compuesta de sulfate de hierro, y de acetite de potasa; de la *tintura marcial alkalina de Sthall*, compuesta de potasa y de oxîde de hierro; y últimamente de la *tintura de marte de Ludovico*, compuesta de sulfate de hierro y de tartrite acídulo de potasa, &c.; el tartrite acídulo de potasa unido á una muy corta porcion de hierro forma lo que se llama *tártaro marcial*; cuya dosis comun es la de diez granos. El *tártaro marcial soluble* se compone de tartrite de potasa, y de cierta porcion de tintura de marte tartarizada, y se receta en la misma dosis que la precedente. Destilando el oxîde carbonado de hierro, y la sal amoniaca, se consigue lo que vulgarmente llaman *flores de marte amoniacales*; y su dosis es la de quatro ó doce granos. En fin, concluirémos con una de las preparaciones mas usadas que es la de *vino acerado*; este vino se compone echando una onza de tintura de marte tartarizada en dos quartillos de vino blanco, y se toma en cantidad de dos onzas por la mañana. En el código farmacéutico de Mr. Parmentier se encuentra el método que se debe seguir para imitar el agua mineral ferruginosa, que consiste en hacer disolver en dos quartillos de agua destilada, tres granos de súlfuro de sosa, seis granos de muriate de sosa, y doce de sulfate de sosa. Tambien se puede componer una agua ferruginosa con el ácido carbónico, echando en dos quartillos de agua destilada, dos granos de carbonate de hierro, seis de carbonate de sosa, y tanto ácido carbónico, quanto es menester para igualar tres veces el volumen del agua.

*SAL AMONIACO. Sal amoniacum.*

Esta sal era una de las mas empleadas antiguamente, tanto en las artes como en la medicina. Los Egipcios la recogian en otro tiempo, y en grande cantidad en los paises arenosos de la *Ammonia*, de donde le vino esta denominacion; pero parece que los conocimientos que tenian de su naturaleza eran muy inexâctos. Los químicos del siglo XVIII. los han rectificado.

*Historia natural.* Esta sal lleva el nombre de *muriate* de Amoniaco, por los dos principios que la constituyen, y se la encuentra formada en la naturaleza; tampoco es raro el hallarla en los crateres, y en los alrededores de los volcanes. En las últimas erupciones del monte Vesubio, que ofrecieron un espectáculo tan deplorabe al universo, algunos desdichados aldeanos privados de quanto poseian, y reducidos á la mas espantosa miseria, recogian el muriate de amoniaco de entremedio de las lavas, é iban á venderlo para poder subsistir. Muy comunmente se extrae este muriate por métodos particulares de ciertos lugares de la Italia, y singularmente del seno de la gruta de Pausilipo, de la campiña de Pouzzoles, &c. En Egipto queman el estiércol de los camellos, y de él sacan el muriate de amoniaco, &c.

*Propiedades fisicas.* El muriate amoniacal presenta diversas formas, segun que está mas ó ménos purificado. Quando sale de la fábrica viene en panecillos orbiculares; pero si está purificado cristaliza, ya en figuras de pirámides largas, y de quatro lados, ya á manera de barbas de pluma, &c. Se le puede comprimir, y cede baxo el cuerpo que lo oprime, por lo que es muy dificil de pulverizar. Su sabor es fresco, amargo, ácre como el de la orina, y picante.

*Propiedades químicas.* El muriate de amoniaco se caracteriza por las propiedades químicas siguientes: el calórico lo hace fusible, lo volatiliza, y lo reduce á vapor; la accion del ayre lo altera rarámente; su disolucion en el agua tiene la propiedad de enfriarla; se le descompone sobre todo en caliente por la potasa, cal, sosa, barita, magnesia, estronciana, y por los ácidos sulfúrico, nítrico, fosfórico, y oxálico.

*Propiedades medicinales.* El muriate de amoniaco tiene una propiedad manifiestamente estimulante sobre la economía animal; el poder resolutivo y fundiente que se le atribuye no es mas por lo comun, que relativo á su accion sobre la contractilidad fibrilar de las glándulas, y del sistema linfático. Yo estoy persuadido de haberlo administrado alguna otra vez con oportunidad en la curacion de calenturas intermitentes, mezclándolo con polvos de quina.

*Modo de administrarla.* La dosis de sal amoniaco quando se aplica contra las calenturas intermitentes es la de media dragma. Yo la he recetado muy comunmente con el extracto de genciana en la dosis de veinte y quatro granos. Algunos le mezclan subtancias aromáticas; y en las nuevas farmacopéas le hacen entrar en la confeccion del vino anti-escorbútico. Finalmente, una polifarmacia rancia ha dado orígen á una multitud de recetas, de cuyo uso los médicos se han desengañado.

## *ALUMBRE. Alumen.*

Helvetius, Thompson, Ricard Mead, &c. han contribuido mucho para acreditar el uso de este remedio.

*Historia natural.* La substancia conocida baxo el nombre de alumbre en materia médica, es comunmente un compuesto de ácido sulfúrico, alumina, un poco de potasa, y amoniaco, que es lo que los químicos

modernos llaman *sulfate de alumina*, siendo, como la sal amoniaca, un producto de la naturaleza, ó del arte.

*Propiedades físicas.* Se conoce facilmente esta sal compuesta de tres bases por sus cristales, que son, octaedros regulares; su [redacted] ondulada, ó concheada; su sabor astringente y estíptico.

*Propiedades químicas.* El sulfate de alumina expuesto á la accion del calórico se entumece, y se funde; quando se le calcina á un fuego violento, y en vasos cerrados, pierde su ácido sulfúrico, que se escapa con el agua de la cristalizacion; el contacto del ayre lo altera dificilmente; pues que apenas se eflorece su superficie; no es descompuesto por los ácidos, pero sí por casi todas las bases salificables.

*Propiedades medicinales.* Cullen alaba particularmente la qualidad astringente de este remedio, y se admira de que no se haga un uso mas freqüente para la curacion de la diarréa, pues que ha creído que esta substancia podría administrarse en dicha enfermedad ventajosamente, al mismo tiempo que vitupera el uso que de ella han querido hacer para detener los accidentes de la hemopthysis. Esta afeccion se refiere muy comunmente al órden de las hemorrágias activas, y por consiguiente no puede ser útil un remedio tan astringente. Dicho remedio estaria, á la verdad, mejor indicado en las enfermedades de este género que pertenecen á la pérdida de la facultad contractil del sistema vascular. Yo me he servido de él para semejantes casos en el hospital de San Luis, y sin embargo, no puedo decidir si verdaderamente se le debe á la propiedad enérgica de esta sal la mejoría que han experimentado algunos enfermos, pues que podian haber concurrido tantas circunstancias á estas curas, que no me atrevo á pronunciar. Sería de desear que se hiciesen algunas experiencias para determinar hasta qué punto puede ser útil este

remedio en el catarro crónico uterino, y se podrían apreciar en su justo valor las aserciones de algunos médicos ingleses, que baxo este respecto han alabado tanto al sulfate de alumina.

*Modo de administrarlo.* [redacted]hos particulares me han probado que esta substancia obra de un modo muy enérgico sobre las membranas del estómago, y de los intestinos, y creo que su dosis debe ser muy moderada. Algunos aconsejan su uso desde seis hasta veinte granos. Todos conocen la composicion de las píldoras astringentes de Helvetius, que no son otra cosa que el alumbre mezclado con el sangre de drago; el suceso de esta preparacion es muy dudoso, á pesar de que ciertos prácticos la recomiendan fuertemente. Quando se quiera emplear la disolucion de sulfáte de alumina en el agua, es menester echar tres granos de esta sal, sobre una onza del líquido.

## III.

*De las substancias que la medicina saca del reyno animal para que obren sobre la contractilidad fibrilar del estómago, y de los intestinos.*

Las substancias que la medicina saca del reyno vegetal para alcanzar semejante resultado son por lo general de número muy pequeño; además de que su eficacia parece muy limitada, tal vez por su grande analogía con nuestra propia organizacion. El Doctor Barbier que ha escrito tan filosóficamente sobre la farmacológia, observa con mucho juicio "que las clases mas fecundas en alimentos, son las más pobres en medicina." Sin embargo, los progresos rápidos de la química animal dan esperanzas de contribuir con sus descubrimientos para aumentar el dominio de la materia

médica, y ya nos han provisto de algunas substancias dotadas de una actividad poderosa, cuyo suceso casi nos aseguran varios ensayos. Como los métodos que se siguen en el dia para apreciar las virtudes que poseen diferentes remedios son mas analíticos, y mas fundados en razon, y como por el socorro de estos métodos el arte de experimentar se ha perfeccionado infinitamente en los tiempos modernos, debemos persuadirnos que á pesar de la exâgeracion eterna de los entusiastas, se apreciarán justamente sus verdaderos efectos sobre los sistemas orgánicos.

### FOSFORO. *Phophorus.*

El descubrimiento del fósforo presenta una época mas interesante para la fisica y la química, que para la medicina. Sin embargo hace algun tiempo que se ha alabado á esta substancia, como á una nueva riqueza de nuestra Therapéutica. La experiencia propia nos ha puesto en estado de determinar hasta qué punto está fundada esta pretension.

*Historia natural.* Todo el mundo sabe que Brandt, Krafft, Kunkel Boley, &c. fuéron los primeros que fabricáron el fósforo con la orina. Mucho tiempo despues el ilustre Rouelle perfeccionó su procedimiento. Dos químicos suecos Gahn, y el célebre Scheele enseñáron á extraerlo de los huesos de los animales; y Pelletier, por ultimo, publicó investigaciones infinitamente preciosas para facilitar su extraccion. Hemos colocado el fósforo entre las substancias que la medicina saca del reyno animal; no obstante, hay substancias vegetales que lo contienen, y se le encuentra algunas veces combinado con materias minerales.

*Propiedades fisicas.* El fósforo tal qual se ofrece á nuestros ojos en los laboratorios químicos es una subs-

tancia sólida, de color amarillento, de un aspecto lustroso, que tiene la propiedad de ablandarse, y de hacerse ductil en cierta temperatura determinada, que se le puede cortar fácilmente, que presenta una factura vidriosa, que es susceptible algunas veces de cristalizar baxo diversas formas, &c. Tiene un sabor ácre, y un olor de ajos muy manifiesto.

*Propiedades fisicas.* La primera propiedad química del fosforo es la de ser especialmente combustible, y de inflamarse á un temperamento muy poco cálido de la atmósfera; quando se le funde y se expone á la accion del gás oxîgeno, mezclado con un poco de gás azóe, se quema y presenta repentinamente á la vista una luz resplandeciente, desprendiendo gran cantidad de calórico. Una frotacion ligera basta muchas veces para obrar su combustion. Tiene una tendencia continua muy señalada á combinarse con el oxîgeno, y á acidificarse; su afinidad para con el hydrógeno no es menor, y forma lo que se llama en el lenguage de la química *gás hydrógeno fosforado.* En fin, este cuerpo singular puede unirse con el carbon, azufre, aceytes, &c.

*Propiedades medicinales.* Parece que al instante que el fósforo se separó de sus combinaciones naturales, procuráron aplicarlo á la medicina. Kunckel compuso unas píldoras luminosas con el objeto de combatir ciertos casos de enfermedades crónicas; pero especialmente de algunos años á esta parte, se atreviéron á introducir en las vias digestivas un remedio tan activo, cuya eficácia creen haberse comprobado en medio de las experiencias mas peligrosas; si se ha de dar fé á lo que afirman muchos prácticos, no hay substancia mas apropiada para el estado de postracion de las fuerzas vitales; pero por desgracia, en la experiencia de los hechos que alegan, hay una exâgeracion que debe inspirar mucha duda sobre su autenticidad

Es muy importante advertir que el fósforo ha sido en ciertas circunstancias un veneno funesto para la economía animal, y que su aplicacion exîge las precauciones mas vigilantes, y las mayores atenciones de los médicos.

Se atribuye á Mentz haber sido el primero que publicó algunas nociones sobre los usos medicinales del fósforo. Este ha afirmado en una tesis particular tres observaciones, con las que prueba que esta substancia ha obrado maravillosamente en la curacion de las calenturas adinámicas que presentaban el pronóstico mas temible. El Doctor Conradi de Northeim pretende igualmente haber conseguido resultados no ménos felices, aun en aquellos casos en que la quina, la serpentaria de virginia, el alcanfór, &c. habian sido inútiles. Handel ha comprobado su eficacia en la epilepsia, y cita el exemplo de cierta señorita de diez y seis años de edad, de una constitucion delicada, y de un carácter muy iracundo, en la que el menor accidente excitaba cardialgias, cólicos violentos, á los que seguian convulsiones epilépticas, y para cuya mejoría se habia recurrido inútilmente á todos los remedios del arte; un dia, segun se dice, que debia tomar una infusion de mentha piperita se descuidó, y bebió por equivocacion cerca de una onza de agua de una redomilla que contenía fósforo, y aseguran, que desde aquel momento desapareciéron los parosismos. Handel entónces se dió prisa á hacer varias experiencias, y cita nuevos exemplos de curaciones radicales. Mr. Wolf ha sostenido en Gottinga en el año de mil setecientos noventa y uno una disertacion inaugural, que es á la verdad una apología del fósforo. Pero ya se conocen los trabajos que habia hecho sobre este remedio violento Mr. Alfonso Lerroyx. Hace algunos años que se dedicó á hacer en sí mismo algunas animo-

sas experiencias. Se tomó tres granos de fósforo en triaca, y encontrándose gravemente incomodado comenzó á beber agua fria en gran cantidad, y al cabo de algunas horas se halló bueno; al dia siguiente sus fuerzas musculares se habian aumentado considerablemente, y sentia una viva irritacion venérea. El mismo Alfonso Lerroyx refiere, que por medio de esta medicina preciosa alcanzó en mil setecientos setenta y nueve curar á un jóven que padecia los mas grandes síntomas de una calentura atáxîca. Cuenta igualmente la historia de un anciano que se hallaba reducido á un estado de suma debilidad, y en quien, por decirlo así, el fósforo avivó la antorcha de la vida que estaba pronta á apagarse.

Pero al lado de estos numerosos testimonios en favor de la eficacia medicinal del fósforo, no sera inútil hacer mencion de algunas observaciones recogidas por Mr. H. Weikard, que prueban que esta substancia puede ser algunas veces un remedio muy peligroso para la economía animal. Un Judío despues de un violento ataque de apoplexía perdió el habla, y el movimiento de una pierna, hallándose en un estado de costipacion obstinada, aunque conservaba apetito; todos los socorros del arte habian sido supérfluos; y Weikard se atrevió ensayar la administracion del fósforo recetando al enfermo dos granos incorporados en una conserva; al dia siguiente le dió tres en un poco de miel, y se proponia irla aumentando progresivamente, quando de repente á la tercera noche cerca de las doce, el estómago del enfermo comenzó á agitarse con contracciones violentas, &c.; al momento se le aplicaron vegigatorios y bebidas mucilaginosas, y sin embargo el rostro del enfermo anunciaba un dolor intenso; á los quatro dias murió causando un grave pesar á Weikard. Este hecho no es el único que podemos ci-

tar. Mr. Brera, médico italiano muy recomendable, asistia á una muger hemiplégica, y habia aplicado inutilmente todos los remedios que se usan en casos semejantes; y se determinó en fin á recetarla el fósforo disuelto en mucílago de goma arábiga en cantidad de dos granos repartidos en quatro tomas. La disolucion fué hecha por el químico hábil Brugnatelli. Despues de haber tomado la enferma la primera dosis pareció aliviarse; pero apénas habia tomado la quarta, quando comenzó á quejarse de un calor mordiente en el estómago y las entrañas, y murió á las veinte y quatro horas.

Aquí deben colocarse naturalmente las experiencias hechas sobre animales vivos, y entre otras las de Mr. Giulio profesor de medicina en Turin. El lector nos agradecerá que presentemos el resultado tal como él mismo lo publicó. De sus diversos ensayos saca lo 1°. Que el fósforo introducido en el estómago é intestinos de los animales sufre allí una combustion, y desenvuelve los fenómenos propios de ella. 2.° Que la irritacion ardiente causada por el calórico que se desprende en esta combustion, lo mismo que la impresion cáustica de los vapores sulfurosos, produce una inflamacion en el esófago é intestiños, proporcionada á la cantidad de fósforo tomada, disuelta, é inflamada. 3.° Que la inflamacion de estas partes, bastante para explicar la muerte del animal, no es necesaria para producirla. La impresion ardiente hecha sobre los nervios del estómago y de los intestinos puede bastar (á causa de la simpatía de los nervios con el cerebro, y sistema nervioso) para explicar los efectos naturales del fósforo; de donde provienen los temblores de cuerpo, el aniquilamiento de fuerzas, y las terribles convulsiones que constantemente se han manifestado en estas experiencias en los animales expuestos á la accion del fósforo tomado interiormente en suficiente cantidad. 4.°

Que la muerte de las ranas causada por el simple vapor fosforoso, y por el solo contacto de las partes interiores de la boca con el fósforo, como igualmente la pronta destruccion de la irritabilidad de sus músculos (que sin embargo es bastante fuerte) presenta una prueba irrecusable de que el fósforo en cierto estado tiene mas fuerza deletérea, que destruye la vitalidad aniquilando la fuerza nerviosa. 5.° Que el agua que no disuelve al fósforo, produce accidentes ligeros, graves y mortales, en razon de su quantidad y la de las partecillas del fósforo que contiene en suspension, &c. Á estas experiencias hechas con exàctitud sobre pollos, y ranas, se pueden juntar las que hicieron en perros los Doctores Brera, y Muggetti: que concuerdan enteramente con las del señor Giulio.

En medio de tantas aserciones, ya en favor, ya en contra del uso del fósforo, he querido asegurarme por mí mismo de la accion particular que se le atribuye á este remedio: en conseqüencia, he emprendido en el hospital de San Luis una série de experiencias, cuyos resultados han observado muchos discípulos de la escuela de medicina que me acompañaban en mis visitas. Un hombre de edad de quarenta años se sobrecogió de tal manera por la muerte repentina de una persona á quien amaba, que al momento le acometió una epilepsia; los ataques eran tan continuos, y habian debilitado de tal modo al enfermo, que estaba en un marasmo extremo; y aunque se le habian aplicado todos los antiespasmódicos, permanecia en un estado lánguido hacía tres años. Yo me determiné á administrarle un grano de fósforo por mucho tiempo, y diestramente triturado en un mucílago de goma tragacanto, segun el método de Mr. Hufeland, que expondrémos luego. Esta preparacion, sin embargo, no se le administraba sino en tomas separadas, y en el espacio de veinte y qua-

tro horas, porque temia los efectos de una grande dosis; continuó con este uso cerca de un mes sin que lograse ninguna mejoría, pues que al contrario, sus digestiones eran muy trabajosas, y se quejaba de continuos ataques de ventosidades, y de cólicos, y los movimientos epilépticos le seguian lo mismo que al principio. No quiero detallar otras cinco observaciones, cuyos resultados no han sido mas felices. Sin embargo, crei que en una muger que estaba casi espirando por un escorbuto inveterado, la aplicacion del fósforo le procuraba algunos instantes de mejoría, y aun me pareció que sus fuerzas se habian restablecido. ¡Quán dificil es formar un juicio en medicina práctica! No debo dexar de advertir, que durante el curso de estos ensayos, varié las preparaciones, y administré este remedio en una bebida etherizada. Segun nuestras propias experiencias, se ve que el fósforo administrado en pequeña cantidad es inocente, é inútil.

*Modo de administrarlo.* Puede ser que no haya remedio cuyo modo de administracion sea mas importante estudiar. Mr. Hufeland ha dado los mas útiles preceptos contra el uso inconsiderado que podria hacerse de esta substancia, y afirma en efecto que quando el fósforo se administra en gran cantidad, ó que se le pone en contacto muy inmediato con las membranas irritables del estómago, determina un estado de phlegmasia en este órgano, y muchas veces tambien infactos cirrosos, &c.; insiste en conseqüencia sobre la necesidad absoluta que hay de disolverlo en vehículo conveniente. Además de esto ha confirmado con su experiencia, que sin exponer el enfermo á un verdadero peligro, no se pueden administrar mas de dos granos de fósforo en el espacio de veinte y quatro horas, y que un grano basta en todos casos para producir los efectos que se desean; ha procurado además de esto

templar la actividad de este remedio dándolo, por hablar así, en un vehículo mucilaginoso. El método que sigue es este: se toman dos granos de fósforo y se mezclan exâctamente por medio de una larga trituracion con mucílago de goma arábiga en cantidad que baste para hacer con seis onzas de agua de fuente una emulsion, y añade una onza de jarave de orchata, y treinta gotas de licor anodino de Hoffmann. Tambien se ha propuesto comenzar disolviendo el fósforo en aceyte, y unir despues esta solucion con el agua por medio del mucílago. Corradi aconseja la disolucion del fósforo con el ether; pero las proporciones que dá no son exâctas. Pelletier ha procedido con mas exâctitud, echando seis granos de fósforo cortado en pequeñas partecillas, en una de ether sulfúrico rectificado á sesenta y cinco grados, agitando de tiempo en tiempo la mezcla por espacio de tres ó quatro dias. Este mismo farmacéutico preparaba píldoras de fósforo dividido con triaca, y aceyte de clavo, al modo que lo preparaba Mr. Alfonso Lerroy; pero su uso parece que se ha abandonado. Corradi hacía tambien una mixtura agradable echando dos granos de fósforo en onza y media de aceyte de almendras dulces, y una onza de xarave de frambuesa, y hacía tomar al enfermo una cucharada cada tres horas. Mr. Alfonso Lerroy propone recetar el fósforo baxo la forma de *look*; y segun su método, se echa en agua muy caliente para que se derrita, y agitándolo se separa como el aceyte en una infinidad de globulitos, y añadiendo despues agua fria se precipita en polvos. Se toma de estos uno ó dos granos, se les mezcla con azucar, aceyte, y un poco de yema de huevo, y luego se echan todos estos ingredientes en un almirez de vidrio, mantenido en agua muy fria; y meneándolos por algun tiempo se consigue la composicion de buen *look*.

### *ACIDO FOSFORICO. Acidum fosfori.*

Las popiedades enérgicas que han creido observar en el fósforo, han sugerido sin duda la idea de emplear tambien el ácido fosfórico como medio medicinal.

*Historia natural.* Este ácido es en cierto modo, un producto de las fuerzas organizadoras de la naturaleza viviente. En su estado de combinacion con la cal forma una sal, que es la báse constituente de los huesos de los animales. Su extraccion se hace con el auxîlio del ácido sulfúrico concentrado; y tambien se consigue por su combustion en el ayre vital, &c.

*Propiedades fisicas.* El ácido fosfórico estendido en agua, tiene el aspecto de un líquido blanco sin olor, y de una apariencia aceitosa; es muy cáustico en su estado de pureza, y susceptible de concentrarse, en cuyo caso tiene, como muchas sales, la propiedad de cargarse con las partes aquosas de la atmósfera, y entónces es mucho mas pesado que el agua: si se le expone á la accion viva del calórico se le vé concentrarse, pasar á un estado como de jalea, y por último convertirse en vidrio transparente.

*Propiedades químicas.* El ácido fosfórico pierde fácilmente su oxîgeno quando se le calienta con carbon en un crisol, y pasa entónces á fósforo puro. Tiene grande afinidad con todos los cuerpos combustibles; las disoluciones metálicas, y entre otras las de mercurio, y de plata, hechas por el ácido nítrico, se precipitan por medio del ácido fosfórico, quando está combinado con las tierras ó alkalis; disuelve el carbonate de magnesia, forma un precipitado en el agua de cal, tiene grande afinidad con la barita, descompone los sulfates, nitrates, y muriates que tienen base alkalina, &c.

*Propiedades medicinales.* No debo tratar aquí del ácido fosfórico sino como un remedio introducido en lo interior de las vías digestivas. Tampoco hablaré en consequiencia de los razonamientos poco fisiológicos de Mr. Lentin, médico de Hannover, que ha querido reorganizar, en cierto modo, los huesos cariados por medio de aplicaciones exteriores del ácido fosfórico. (Véase su disertacion *de ácido fosfori cariei ossium domitore*). Es una pretension químerica querer restablecer artificialmente el principio esencial de la solidéz de estos órganos; pero el mismo autor propone que se administre en bebida, y anuncia que ha hecho uso de él con un suceso ventajoso en la curacion de un caso de tisis pulmonar, en el que recetó igualmente al enfermo el uso de leche azucarada. Otros médicos, entre los que es preciso contar á Hacke, y á Hartenkeil, han empleado igualmente el ácido fosfórico ventajosamente; el primero en una afeccion cancerosa del útero, y el segundo en una cáries sifilítica; en fin, Mr. Pelletiér ha sido testigo de un hecho que se publicó en muchos diarios. Un hombre, enervado por los placeres de Venus, habia caido en un estado de marasmo, y de consumpcion dorsal; pero en muy poco tiempo recobró sus fuerzas con solo el uso de una limonada preparada con ácido fosfórico y miel. Por último, las diferentes observaciones que se han recogido en favor de la eficácia de este remedio, las presentan de un modo tan vago, que no me atrevo á decidir sobre este objeto, no teniendo por otra parte la menor experiencia propia.

*Modo de administrarlo.* Lentin daba veinte y cinco gotas de ácido fosfórico en cantidad suficiente de agua destilada, cantidad que se determina fácilmente por el gusto.

## *Jaletina. Gelatina.*

Si las experiencias de Mr. Seguin en favor de las aplicaciones medicinales de la jaletina llegan á confirmarse en algun dia por prácticos instruidos, tendrá este ingenioso químico la gloria de haber contribuido á la Therapéutica con un remedio tan cómodo, como poco costoso. Pero es muy conveniente apreciar los efectos de este remedio con menos precipitacion que lo que se ha hecho hasta aquí, renunciando á aquel entusiasmo ciego que hace adoptar las novedades sin un exâmen sério y profundo.

*Historia natural.* Los químicos colocan á la jaletina entre los materiales inmediatos de las substancias animales. La jaletina es especialmente la base de los texidos blancos de los órganos, tales como los aparatos ligamentosos, membranosos, cartilaginosos, &c. El acto de una ebulicion lenta y prolongada, es bastante para conseguirla, con cuyo mecanismo fabrican las colas fuertes de Flandes, tan afamadas en el comercio.

*Propiedades fisicas.* La jaletina se presenta en dos estados diferentes. Quando está recientemente preparada es una substancia espesa, viscosa, pegajosa, diáfana, temblona, y de color amarillo anaranjado; quando está seca, es una materia dura quebradiza, elástica, de un aspecto rogizo, sin olor, é insipida.

*Propiedades químicas.* Una de las propiedades principales de la jaletina, es la de precipitarse en los líquidos que la contienen por la aplicacion del principio curtiente; es soluble en el agua; sobre todo, estando caliente, como igualmente por los ácidos, y por los alkalis; pero no así en el espíritu de vino. Poniéndola en un crisol, y sujetándola á la accion del fuego, dá, entre otros principios, un aceyte empireumático

muy hediondo, y algunos productos amoniacales, &c.

*Propiedades medicinales.* Al mismo tiempo en que escribo este artículo, diferentes cuerpos Académicos han establecido comisiones particulares con especial encargo de hacer experiencias sobre las propiedades febrífugas de la jaletina. Mr. Seguin ha comunicado ya muchos ensayos que deponen en favor de este nuevo remedio. MMrs. Halle, y Lecrerc, han observado una diminucion sensible de la duracion de los calofrios despues del uso de esta substancia. Mr. Gilbert, cuyos testimonios son de mucho peso, ha publicado en la coleccion periódica de la sociedad de medicina de París un hecho muy circunstanciado, que merece referirse. Una muger de edad de quarenta y siete años, de constitucion flaca y delicada, vivia en la aldéa de Sceaux, cerca de París, en donde las calenturas intermitentes reinan continuamente con intensidad á causa de la cercanía de un estanque pantanoso, y experimentaba en el otoño los accesos violentos de una terciana doble, que desembarazada al principio de sus complicaciones gástricas con los remedios evaquantes, curó eficazmente con el uso de la quina. El hivierno se pasó sin ningun accidente, y solo sufria la enferma un estado continuo de debilidad, y se quejaba de dolores de estómago. Al fin del mes de Enero volvió á aparecer la calentura con el tipotercianario: sobrevinieron calofrios seguidos de un calor vivo, dolores de cabeza, desmadejamiento, y sudores copiosos: en vano se aplicaron los amargos por el tiempo de seis semanas, hasta que habiendo tomado la enferma una repugnancia invisible á la quina, Mr. Gilbert se decidió á aplicarle la jaletina: el veinte y cinco de Marzo tomó ántes del calofrio diez y ocho tablitas que tenia cada una dos dragmas de esta substancia en tres dósis iguales, y con el intervalo de diez minutos.

Al instante se sintió mejorada, como que el calofrio disminuyó en fuerza y duracion, lo mismo que la calentura, y el acceso, que ántes era de doce horas, en este dia fué solo de seis. Tres horas despues de pasados los parosismos Mr. Gilbert, hizo administrar á la enferma doce dragmas de jaletina; y quatro horas despues catorce, añadiendo otra igual dósis luego que comió la enferma; el veinte y siete del propio mes se recurrió al mismo remedio, en cuyo dia se anticipó el acceso dos horas, siendo los síntomas poco mas ó ménos los mismos, pero los calofrios muy mitigados. (No será inútil observar, que la segunda toma de jaletina ocasionó á la enferma algunos cólicos, y una diarréa biliosa en cantidad de cinco deposiciones líquidas.) Sin embargo, se halló mejor, y ademas el acceso solo fué de tres horas. El veinte y nueve del mismo mes hubo nueva anticipacion del parosismo, nada de calofrio, y muy poca calentura, pero sí una diarréa abundante: el acceso no duró mas que hora y media. El treinta y uno tomó la misma jaletina, en el qual el parosismo fué casi insensible, y solo un ligero dolor de cabeza, y media hora de diarréa. El dos de Abril aun hubo diarréa, pero ni la menor señal de calentura. La enferma se restableció perfectamente, y recobró del todo sus fuerzas. En todos los dias intermedios del acceso la enferma se habia encontrado tan buena, que habia podido trabajar como quando gozaba entera salud.

No he sido tan felíz como Mr. Gilbert quando he administrado la jaletina en el hospital de San Luis para la curacion de calenturas intermitentes, sin embargo de haber seguido con la mas escrupulosa exâctitud los medios indicados, y de haber tomado todas las precauciones convenientes. Por esta razon apelo á otra época para el juicio que se pueda hacer de la virtud de esta

medicina que se encuentra hoy en dia casi en todas nuestras farmacopéas. Entre los ensayos numerosos que he emprendido solo presentaré dos hechos que pueden probar que este remedio no carece de accion, á no ser que se puedan atribuir á otras causas las mutaciones que he tenido ocasion de observar. Vino al hospital de San Luis un enfermo de edad de quarenta años, atacado de una calentura terciana, de la que habia sufrido ya tres accesos; despues del quarto le hicieron administrar una onza de jaletina, y la calentura desapareció, pero no fué efecto del remedio. ¡Desaparecen expontaneamente tantas afecciones de este género! ¿La siguiente observacion podrá acaso ser mas concluyente? Un soldado bastante jóven, sufria hacía dos meses los parosismos violentos de una calentura quartana, y le habia prescripto yo, aunque vanamente, muchas dosis de polvos de angustura; con este motivo recurrí con presteza al nuevo febrífugo de Mr. Seguín, el que al principio no alivió nada al enfermo. Se manifestáron tres parosismos con la misma intensidad que de ordinario; pero en seguida los calofrios disminuyéron en progresion, permaneciendo solo el periodo de la calentura, aunque con ménos duracion y violencia que anteriormente, y por último la calentura desapareció. ¿Este hecho será del todo decisivo quando la administracion de algunos amargos producen por lo comun fenómenos analogos? ¿No será mas acertado abstenerse aun de pronunciar en medio de esta fermentacion general de espíritus que excitan constantemente los nuevos descubrimientos?

Los que han tratado sobre la utilidad medicinal de la jaletina, han esparcido diversas opiniones sobre su modo de obrar en la economía animal. Mr. Seguín establece que esta substancia descompone y precipita lo que él llama *materia febril*. En el estado actual de los

conocimientos fisiológicos semejante teoría es muy incierta. No puedo determinarme á admitir la preeminencia que quieren atribuir á la jaletina sobre la corteza del Perú; y aun creo que semejante pretension es tanto mas funesta, quanto se dirige á apartarnos del uso de una medicina, cuyos sucesos han confirmado las experiencias de un siglo. Además ¿quién ignora los triunfos que la quina consigue cada dia en la curacion de las calenturas intermitentes de mal carácter? ¿Y qué remedio se le podria subsistir con ventaja?

*Modo de administrarla.* Los diversos arbitrios que se usan en las boticas para la preparacion de la jaletina no merecen referirse. Este remedio se vende ordinariamente en la forma de tabletas que contienen una ó dos dragmas, que unas veces están moles y flexîbles, y otras perfectamente secas. En el primer caso basta el liquidarlas á un calor suave, y darles una consistencia de jarave; y en el segundo se las deslie en una corta cantidad de agua caliente. La jaletina sé administra en dosis muy considerables, pues que algunos la han administrado hasta en la cantidad de treinta y seis dragmas. Pero mi propia experiencia me ha enseñado que en ciertas ocasiones se necesita disminuir considerablemente esta quantidad, á causa de la irritacion particular que puede causar sobre el estómago é intestinos; de donde se siguen vómitos ó diarréas. Para evitar estos dos inconvenientes se puede añadir á este febrífugo un aroma agradable, tal como el limon, ó el agua de flor de naranja. La analogía de diferentes jaletinas alimenticias con el nuevo remedio, hace que se las emplee algunas veces con preferencia para las mugeres, niños, ó ancianos. Se puede proponer la siguiente fórmula, como que ha sido muy eficáz en una calentura intermitente que atacó á una muchacha de constitucion muy nerviosa, y extremamente irritable: se toman dos ma-

nos de ternera escogidas, y se hacen cocer en ocho quartillos de agua hasta que se reduzcan á la mitad, y luego se cuelan muy bien, dexándolo enfriar para quitarle lo grueso si tiene algo; despues se le vuelve á poner á la lumbre con medio quartillo de vino de Málaga, y quatro onzas de azucar. Á esto se le añade el zumo de dos ó tres limones, se le echan dos claras de huevo para clarificarlo, removiéndolo todo, y haciéndolo cocer por algunos minutos, despues de lo qual se vuelve á colar por una manga, y se recibe en un vaso muy limpio.

## SECCION II.ª

*De los medicamentos que obran de un modo especial sobre la contractilidad sensible ó muscular del sistema de las vias digestivas.*

El movimiento de contractilidad muscular de que el estómago y los intestinos gozan en un grado eminente, es uno de los que constituyen los principales fines de la naturaleza, y que al mismo tiempo ofrecen las señales mas interesantes al médico atento y observador. El sistema digestivo, órgano asimilador por excelencia, destinado á recibir todas las substancias que sirven para el mantenimiento de la vida, debe necesariamente estar dotado de la facultad de arrojar á aquellas que no pueden concurrir á este fin.

Sin embargo, como el exercicio de la facultad contractil del sistema digestivo no está enteramente subordinado á la voluntad, ha sido necesario indispensablemente buscar medios propios para determinarlo en ciertas circunstancias para que corresponda á las indicaciones esencialísimas del arte de curar. La investigacion de estos medios era tanto ó mas necesaria, quanto que es de observacion constante que la contractili-

dad muscular del estómago é intestinos se altera y debilita poco á poco en el estado de sociedad, por el abuso excesivo de alimentos que dilatan inmoderadamente estos órganos.

Por otra parte, este estado de debilidad se explica fácilmente por las leyes conocidas de la irritabilidad ordinaria. Mr. Fontana se ha convencido por una série de experiencias juiciosamente executadas, que el estómago y los intestinos de los animales pierden su movimiento de contractilidad quando estos órganos se hallan extraordinariamente repletos ó dilatados por líquidos injectados artificialmente en su cavidad.

Parece que estas diversas consideraciones fisiológicas habrán guiado á los primeros observadores para el descubrimiento de las substancias que poseen la propiedad emética y purgante. De ahí proviene tambien que estos dos órdenes de medicina se emplean tan habitualmente. Lo que hace principalmente apreciables estos remedios en la medicina práctica, es que sus efectos, como ya lo hemos dicho, se reflectan con una prontitud extrema sobre todas las entrañas de la economía animal, que reciben á cada instante las influencias del sistema digestivo, y viven en cierto modo de la vida de aquel.

## ARTÍCULO I.º

### *De los medicamentos que obran de un modo especial sobre la contractilidad muscular del estómago.*

El efecto ordinario de estos medicamentos es el de excitar la contractilidad del estómago, fenómeno á que comunmente se sigue la expulsion de ciertas materias contenidas ya en la cavidad de esta entraña, ya en el esófago, ó ya en los órganos circunvecinos. Las substancias que gozan de esta propiedad se conocen con

la denominacion general de *eméticos*. Estos remedios son de una ventaja real y manifiesta para la curacion de las enfermedades.

El mecanismo de este movimiento de contractilidad que constituye el vómito, está perfectamente explicado en las obras de los fisiólogos modernos, y se ha exâminado principalmente baxo su verdadero punto de vista por los progresos ulteriores de la anatomía, por donde se ha venido á conocer mejor la estructura, las propiedades, y las funciones de las diversas túnicas de que se compone el estómago.

Así es que, por exemplo, Mr. Bouvenot ha publicado sobre este objeto ideas sanas é interesantes, determinando exâctamente las causas directas del vómito dependientes de la afeccion, tanto de la membrana mucosa del estómago, como de su túnica carnosa, ó de la membrana serosa de este mismo órgano, demostrando juiciosamente que cada uno de estos tres texidos diversos pueden irritarse separada é independientemente el uno del otro; de este modo se explican de un modo sólido é incontextable muchos hechos mal observados hasta el presente.

Sobre todo, lo que importa considerar con atencion en el uso de las substancias eméticas, es la poderosa influencia que debe necesariamente exercer el acto del vómito sobre todo el sistema de la economía animal. Sin volver á hablar aquí de esta correspondencia simpática que sin cesar pone al estómago en relacion con las otras entrañas, y que Bordeu ha apreciado perfectamente comparando el trabajo de la digestion con el de la calentura, y haciendo mencion de los sacudimientos que imprime á todo el cuerpo humano la sola presencia de los alimentos; y sin hablar, en fin, de la sensibilidad esquisita de este órgano demostrada por tantos fenómenos, es muy fácil hacerse cargo que su movimiento peristáltico no se puede invertir sin que

sobrevengan mutaciones mas ó ménos considerables en las diferentes partes que concurren á efectuar el vómito.

En efecto, la observacion fisiológica demuestra que el acto del vómito no puede ser entero y completo sin el concurso del diafragma, y de los músculos que forman el circuito del abdomen. Esto lo comprueba sobre todo, la ingeniosa observacion de Mr. Hedwig, que ha visto muchos individuos á quienes la debilidad relativa de estos órganos quitaba la facultad de vomitar. El mismo obstáculo se manifiesta quando por un vicio de situacion, el estómago se encuentra muy profundamente oculto en los intestinos, de suerte que no pueden ayudarle á su contraccion las fuerzas motrices de que tratamos.

Observemos además que esta contraccion vehemente y convulsiva de la túnica carnosa del estómago, quando tiene lugar, sea expontaneamente, ó por la aplicacion de un estímulo interior, no se executa únicamente desde el orificio inferior de este órgano. Este movimiento antiperistáltico opuesto al natural, y ordinariamente mas débil que este último, consigue no obstante, en esta circunstancia vencer la tendencia propia de las materias, y arrastrarlas desde los intestinos hácia el píloro por una serie de ocilaciones que se combinan en sentido contrario, y por un mecanismo bastante análogo al de la rosca maravillosa de Archîmedes, en que los fluidos subian sin cesar en una direccion universa de su peso.

Entre las entrañas circunvecinas, el hígado sobre todo, y la vexiga de la hiel, deben participar de los sacudimientos reiterados; y de haí proviene que la bilis acumulada en sus receptáculos se desprende y pasa con mayor afluencia á lo interior de los órganos gástricos, donde se junta con las materias que se arrojan por el vómito. Se conoce que miéntras mas abundantes son estas materias, tanto ó mas debe aumentar-

se esta fuerza contractil que se dirige á desembarazar las vias digestivas.

Otros fenómenos se observan en lo interior de la capacidad abdominal. El vazo, el pancreas, el sistema renal, y todas las entrañas situadas baxo la basta pared del diafragma, sufren una compresion mas ó ménos enérgica. El empuje que se exerce constantemente sobre los intestinos por la accion de los músculos transversos y longitudinales, favorece poderosamente al movimiento antiperistáltico que imprimen á estos órganos las substancias administradas para provocar el efecto emético.

Además de esto, no es tan solo á la cavidad del vientre á donde se dirige únicamente la accion saludable de los vomitivos. Las fuerzas orgánicas de las entrañas encerradas en el cricuito del thorax deben aumentarse por la convulsion general del diafragma. Cullen observa con exâctitud que los balanceos de este órgano haciéndose mas freqüentes, concurren á variar el ayre introducido en los bronquios, y á desembarazar en algunas circunstancias el sistema pulmonar. Quando trate de los medicamentos apropiados á las diversas lesiones que pueden afectar á los órganos de la respiracion, hablaré sobre este punto con mas extension.

Los Médicos observan diariamente en la administracion de los vomitivos algunos resultados secundarios de que importa hacer aquí mencion, porque influyen para la curacion de las enfermedades. Se comprehende fácilmente que en medio de estas contracciones simultáneas del diafragma, y de los músculos abdominales, las compresiones que sufren las entrañas deben obrar generalmente sobre las fuerzas tónicas del aparato circulatorio, y favorecer la progresion de los líquidos en lo interior de los vasos. Deben reanimar notablemente la actividad vital del sistema vascular abdomi-

nal, cuyos movimientos contractiles se sabe además de esto, que se hallan naturalmente ayudados por el fuego contínuo de los músculos que sirven al exercicio de la respiracion, por las contracciones alternativas de las paredes del baxo vientre, por la disposicion movible y flotante de los intestinos delgados, y por las ocilaciones fibrilares que se exercen continuamente en las entrañas vecinas. Esta última consideracion es muy útil para el médico observador que explica por ella una multitud de fenómenos propios del estado de enfermedad.

Los que han profundizado mas ó ménos el mecanismo del vómito, deben haber apreciado igualmente la impresion que las substancias eméticas exercen sobre los nervios que se dirigen al ventrículo, y á los intestinos. Esta afeccion de los nervios debe arrastrar necesariamente todo el sistema de las fuerzas sensitivas. Las comunicaciones del pneumo-gástrico, con las extensiones principales del trisplanhico, explican fácilmente el sacudimiento general que se produce en la universalidad de la economía animal. Las distribuciones particulares de estos dos nervios grandes, como sus conexîones recíprocas, explican la sensibilidad extrema del estómago, sensibilidad que se manifiesta principalmente quando la contraccion del ventrículo se mueve, ó con el aspecto de un alimento, ó de un medicamento desagradable, cuya sola idea basta muchas veces para inmutar y perturbar el tono de las fibras motrices de este órgano.

Acabamos de considerar baxo un punto de vista general los efectos producidos por la excitacion de las substancias eméticas en lo interior de las vias digestivas; pero puede ser que no hayamos exâminado bastante las mutaciones que deben sobrevenir en la sensibilidad de las glándulas subjacentes á la membrana mu-

cosa del estómago, como igualmente la secrecion mas abundante del fluido particular que ellas separan, resultado necesario de toda irritacion fixada en la extremidad de los conductos escretorios de estas mismas glándulas. Independientemente de este primer efecto, es preciso además apreciar esta grande analogía de sensibilidad, que exîste no solamente entre las diferentes superficies de las membranas mucosas, sino tambien entre las de la piel; esto explica perfectamente la accion particular de los vomitivos sobre la fuerza tónica de este último órgano. Observo que estas diversas simpatías las reconoció sobre todo el célebre fisiólogo Bichat, que en nuestros dias ha aclarado tanto los puntos mas interesantes de la anatomía humana. Además de esto, hay pocos prácticos que hayan tenido ocasion de observar esta dependencia recíproca del sistema digestivo con el cutáneo.

La correspondencia íntima de las membranas mucosas, y la de la piel, exerce dos movimientos opuestos y sucesivos en la economía animal quando se excitan los vómitos forzadamente con la accion de los eméticos. Bachner, como tambien otros muchos médicos, hacen ver por exemplo, que al principio los humores se dirigen repentinamente ácia el centro de los órganos digestivos, miéntras que se executa una constriccion en la superficie externa del cuerpo, pero que prontamente los vasos exhâlantes cutáneos se afloxan, y entónces obedecen ellas á un refluxo contrario, de donde resulta un sudor considerable. Este equilibrio entre las fuerzas del centro y las de la feriferia debe considerarse con atencion, porque sugiere el método de curacion para una multitud de enfermedades.

Sobre todo, los efectos tan multiplicados y tan diversos que se manifiestan despues de la administracion de los vomitivos en la universalidad de los ór-

ganos y de sus funciones, demuestran que si tales medicamentos llenan una multitud de indicaciones ventajosas en la práctica de la medicina, pueden tambien ser perniciosos en muchas circunstancias, quando se recurre a ellos fundados en datos falsos, y mal establecidos. Así es que su irritacion puede herir con exceso las propiedades vitales de diferentes sistémas de nuestra economía, y causar en ciertos casos fluxos hemorrágicos, flegmasias, espasmos, combulsiones, vahídos, sufocaciones, y otros muchos accidentes contrarios al fin que se propone el artista: de hay proviene la necesidad de apreciar constantemente ántes de aplicar los eméticos, la edad, sexô, temperamento, y la susceptibilidad nerviosa de los individuos, cuyo estado particular parece que reelama semejantes socorros.

El estudio de las idiosincrasies es tanto mas importante quanto que las substancias administradas para comprobar la contraccion del estómago no tienen efectos absolutamente idénticos. Algunas veces producen grandes anxîedades sin que sobrevenga vómito; muchas, su accion se dirige ácia la sensibilidad orgánica del canal intestinal, ó ácia la de los riñones, y de la vexiga urinaria. En fin, no es nada raro el ver que substancias ligeramente eméticas suscitan violentas contracciones en el ventrículo, quando una medicina del mismo órden, reconocida por muy enérgica, apenas excita simples naúseas. Sucede en los vomitivos lo que con todos los demas remedios, que su accion varía infinitamente segun las circunstancias en que se administran, segun que estan en mayor ó menos respeto con las propiedades vitales de los órganos.

Hasta el vulgo observa que los eméticos obran con mayor ó menor energía, á proporcion que el estómago se halla lleno ó vacío. La presencia de materias aburrales debe necesariamente mudar la relacion de

sensibilidad de los órganos digestivos, y hacerlos ménos accesibles á los estímulos de las substancias medicinales. Es presumible tambien que las diferentes modificaciones que sobrevienen á la posicion de esta entraña, y á la direccion de sus fibras segun que está mas ó menos dilatada por los alimentos, influyan sobre su movimiento antiperistáltico; y tal vez no se han estudiado profundamente todas estas circunstancias.

Los Pathologistas han procurado determinar en todos tiempos, quáles son los síntomas segun los quales convenga administrar los vomitivos, y creen que están indicados quando los enfermos padecen naúseas, quando sienten amargura en lo interior de la boca, quando se aborrece la comida, ó hay inapetencias, como tambien en un estado de cardialgia, y de anxîedad en el orificio del estómago. Pero estos síntomas particulares pueden ser, como se sabe, el resultado de una alteracion causada en otros sistemas de los órganos, como sucede en la afeccion del útero por la preñéz, y en la de los riñones por la nefritis. He visto una muger atacada de calentura terciana, en la que los diversos accesos se anunciaban por una violenta propension al vómito, y cuya intensidad aumentaban considerablemente los eméticos.

Sin embargo, es muy dificil engañarse sobre las señales que indican la presencia de materias dañosas en el estómago quando se tienen nociones exâctas del temperamento fisico del enfermo, como igualmente del género de vida que ha llevado, y de su régimen habitual. Además de esto, la exîstencia de este aparato gástrico está bastante demostrada por una cefalalgia propia de este estado, por el sabor insípido, y amargo de la boca, por el sarro amarillento que cubre la lengua, y el paladar, por los eructos fétidos, y

un aliento nigrato, por una tencion al rededor de la region precordial, por las inapetencias, naúseas, y muchas veces vómitos expontáneos.

Pero los médicos se expondrian á cometer faltas muy graves, si siguiesen constantemente un mismo modo de obrar. Hay síntomas que anuncian que las saburras del canal de la digestion se dirigen mas bien á evaquarse por las vías inferiores que por las superiores; y estas son aquellas señales, cuyo estudio ha recomendado tanto Galeno, repitiendo, segun Hipócrates, que las materias que sobrecargan la economía animal deben evaquarse por los órganos mas convenientes. Así se prefieren los purgantes á los eméticos, quando en lugar de los síntomas arriba dichos, la hinchazon del vientre, la costipacion, la ventosidad, el rugido del vientre, la pesadéz de los lomos, &c. hacen presumir que el embarazo gástrico, de que se trata, reside en el tubo intestinal.

Conviene sin embargo exâminar baxo un punto de vista sucinto y general, en qué enfermedades puede estar indicada particularmente la administracion de substancias eméticas. Primeramente es muy sabido que semejantes remedios son especialmente ventajosos para la curacion de muchas calenturas continuas, y singularmente de aquellas en que la irritacion se despliega con intensidad sobre la membrana mucosa del estómago, como es la calentura llamada *meningo-gástrica*. Sin desmenuzar aquí todas las hipótesis hechas sobre la turgencia de la bílis, y la actividad que se le atribuye, no se puede dudar la accion irritante de las materias suburrales, aunque estas mismas no sean mas que el efecto, y no la causa de la afeccion febril, segun lo observa Grimaud.

Fernel, y Huxham han atribuido tambien las mayores ventajas á las substancias eméticas en casos

análogos al anterior, porque no solamente verifican la expulsion de las materias nocivas que obstruyen las primeras vías, sino tambien porque reaniman el movimiento tónico del estómago, imprimiendo en cierto modo nueva vida á este órgano debilitado, que se parece, como lo han dicho con verdad muchos patologistas, á un vaso inerte lleno de un fermento corrompido. Tissot que ha pintado con rasgos tan verdaderos la calentura epidémica biliosa de Lausana, observa muy bien, que quando no se administraban los eméticos oportunamente, se desenvolvia al momento la calentura adinámica, y que aun quando se querian sostituir los purgantes á los eméticos, la afeccion morbífica se prolongaba, y el enfermo sentia crueles dolores de estómago. Finke ha determinado muy bien el uso de los vomitivos en las calenturas biliosas que tuvo proporcion de observar, y que eran muy manifiestas por su carácter de mutabilidad, y de anomalia.

Las substancias eméticas hacen un papel no menos importante para la curacion de las calenturas intermitentes. Murray ha tratado este punto particular de doctrina con juicio y sagacidad; lo que ha escrito sobre este obgeto es digno de la meditacion de los prácticos, porque la administracion mal dirigida de un medio semejante puede acarrear los inconvenientes mas funestos.

Para aplicar oportunamente los vomitivos á la curacion de las calenturas intermitentes es preciso conocer su carácter, su complicacion, sus grados, igualmente que sus causas. Á pesar de que estas especies de afecciones forman un órden particular y distinto en las distribuciones nosológicas, como lo ha probado Mr. Fizeau en una multitud de observaciones interesantes, pueden sin embargo, como lo ha estable-

cido el mismo autor, combinarse en sus tipos diversos con los síntomas propios á otros órdenes de calenturas, y presentar particularmente al observador una apariencia mucosa, ó gástrica. Este efecto que es accidental y consecutivo, debe tambien combatirse con medios apropiados; porque está observado que la exîstencia de semejante aparato en las vias digestivas contribuye singularmente á mantener el estado febril.

Es cierto que algunas veces se han curado semejantes calenturas sin que se haya recurrido anticipadamente al uso de los eméticos; pero por lo regular, segun lo observa Sidenham, se interrumpe por esta negligencia el trabajo de la coccion, se hace la calentura mas obstinada, y se debilitan las fuerzas que podian destruirla. Por esto es que ciertas calenturas de primavera, cuyo objeto es casi siempre saludable, se prolongan por lo regular hasta el otoño, y se hacen muy perniciosas, causando un embarazo en el exercicio de las funciones de las vísceras. Galeno estaba tan penetrado de esta reflexîon, que por lo mismo recomendaba particularmente el uso de los eméticos desde los primeros accesos de las calenturas intermitentes.

Sobre todo en los lugares húmedos y pantanosos, y en medio de las fatigas de las campañas, y en el tumulto de las armadas, es donde las calenturas intermitentes se complican con afecciones de las primeras vias, reclamando impersonalmente el uso de eméticos. Buchner ha escrito circunstanciadamente estas especies de fiebres, cuya causa reside casi siempre en la violacion de las reglas de la higiene; y observa que los enfermos que las padecen, evacuan por las vias superiores é inferiores materias pútridas y biliosas, que indican con claridad quál es el sitio primitivo de la afeccion. De ahí nace esta verdad práctica para los médicos, que los vomitivos dados con circunspeccion en

circunstancias favorables, atacando la enfermedad en su orígen, deben producir efectos preciosos; destruido una vez el embarazo gástrico, se aplican con seguridad los tónicos que cortan radicalmente los paroxîsmos.

Con razon se prescribe administrar los eméticos en los momentos de apirexîa, ó intermision, porque entónces el enfermo se halla mas en estado de soportar los sacudimientos que ocasionan semejantes remedios. Sydenham acostumbraba recurrir á ellos quando se aproxîmaban los paroxîsmos, para que los remedios pudiesen producir sus efectos ántes de la invasion de la calentura, y daba al momento una medicina anodina para apaciguar la turbacion que habian causado en las fuerzas vitales.

Se ha generalizado demasiado el precepto de Hipócrates de no usar de los eméticos con mucha precipitacion, y de desleir anticipadamente con bebidas apropiadas las materias nocivas que deben evacuarse. Murray, por el contrario, dice que se debe recurrir á ellos con la mayor presteza para la curacion de las calenturas intermitentes, porque el aparato bilioso que se desenvuelve en las vias de la digestion sirve en cierto modo de alimento á la fermentacion febril.

Hay no obstante circunstancias en que importa preparar á los enfermos para conseguir todo el provecho que se puede esperar de los vomitivos. Van-Swieten observa, que despues de un verano abrasador, en que se presentaron calenturas epidémicas gástricas, caracterizadas con náuseas, y grande tendencia al vómito, se habia apresurado algunas veces á administrar los eméticos desde los principios de la enfermedad; pero que habia conseguido muy poco alivio; quando por el contrario, empleando por uno ó dos dias el oxîmiel, ó qualquiera otra bebida diluyente, los en-

fermos arrojaban, por decirlo así, espontaneamente una bilis espesa y glutinosa, cuya expulsion total se conseguia fácilmente con un emético suave. En efecto, aunque la naturaleza se esfuerce sin cesar á libertarse con movimientos que le son propios, rara vez son eficaces para arrojar todo el foco.

Lo que hemos dicho sobre el uso de las substancias eméticas en las calenturas continuas é intermitentes, puede aplicarse á todas las enfermedades en que las fuerzas vitales se hallan oprimidas con saburras incómodas, redundantes en las vias digestivas. Stoll ha establecido las reglas mas útiles sobre la aplicacion de este medio en las flegmasias del pulmon complicadas con aparatos gástricos. Los vomitivos son en este caso muy ventajosos, siempre que se ha acumulado en lo interior del estómago, ó del duodenum, una cantidad considerable de materias biliformes, irritantes, de un sabor ya ácido, ya amargo, de un olor fuertemente nauseabundo, y de color verdoso. Stoll refiere que ha tenido ocasion de observar particularmente tanto entre los Úngaros, como en sí mismo este cúmulo de humores redundantes y degenerados, que imprimen en la garganta una impresion cáustica y ardiente; y asegura que en la primavera es sobre todo quado parece que participan mas de las alteraciones que sobrevienen en el sistema hepático, y que tienen por su naturaleza una analogía grande con la bilis. Añade, que en esta estacion tienen un carácter de mobilidad que permite arrojarlas sin trabajo, ayudando las fuerzas vitales con substancias que provoquen al vómito; al contrario en el verano y en el otoño, en que tienen mayor adherencia á las membranas del estómago, es indispensable la administracion de eméticos en bebidas copiosas.

Se ha hablado mucho sobre el orígen de esta sa-

burra, cuya presencia caracterizan ciertos síntomas que exîgen su pronta evacuacion; pero Stoll observa que puede provenir de causas muy diversas, entre las quales es preciso contar ciertamente la alteracion que puede sobrevenir en las propiedades vitales de los órganos digestivos, lo que ocasiona asimilaciones incompletas, ó degeneraciones particulares que pueden contraer los malos alimentos. Stoll juzga que la falta de frutas en el otoño, y de todos los vegetales en general, contribuye infinitamente á la produccion del aparato gástrico.

Comunmente las enfermedades que exîgen el socorro de los vomitivos, en lugar de tener su asiento especial en el estómago, propagan su irritacion hasta lo interior del conducto intestinal; tales son las disenterias, y las diarreas que se encarnizan con vehemencia ácia el fin de verano, y principio del otoño, principalmente en aquellos que tienen un hábito de cuerpo delicado, y en los que las vias digestivas se hallan debilitadas por la intemperancia, ya sea de alimentos mal sanôs, ó ya de frutas que no han llegado á madurarse. Estas afecciones son siempre peligrosas, y los que las padecen se restablecen algunas veces con dificultad. Evacuando entónces con ayuda de los eméticos las materias cuya presencia irrita el conducto de la digestion, se imprime una serie de direcciones contrarias á las fuerzas tónicas de este órgano, y se apacigua así el aumento tumultuoso y excesivo de su movimiento peristáltico. Los vomitivos pueden ser muy ventajosos en la inflamacion de la membrana mucosa de los intestinos, mudando el punto de irritacion, y distribuyéndole á otros de la economía animal. Lind ha hablado de la eficacia de los eméticos para combatir las disenterias que reynan en los paises calientes, y Sidenhann ha hecho tambien mencion de algu-

nas diarreas rebeldes que suceden á ciertas calenturas quando no se han aplicado al principio los vomitivos.

Segun lo expuesto se vé que uno de los efectos generales de los eméticos es el de acrecentar la actividad vital del estómago, para disminuir eficazmente los diversos puntos de irritacion que puede haber en otros órganos. Por esta consideracion muchos médicos han recurrido ventajosamente á este remedio, para curar radicalmente las hemorrágias que se prolongan. Aunque semejantes ideas parezcan al principio paradoxas, hay una observacion de Riedlin que merece referirse: cierta muger tenia un fluxo menstrual tan excesivo que la habia hecho perder una enorme porcion de sangre, y habiendo sido llamado, encontró á la enferma en un estado peligroso, porque el fluxo duraba hacía quatro horas. Uno de los medicamentos que recetó Riedlin para que se le aplicasen en fomento, lo tomó la enferma interiormente por equivocacion, y al momento sintió vómitos violentos, multiplicados y considerables, con los que el fluxo del útero cesó, y recobró su salud. Los eméticos tienen un efecto saludable digno de apreciarse en las angínas, en la cinanque tracheal, en la hydrothorax, en la asma, la paralisis, en la apoplexía, &c. Morgagni los reprueba en esta última afeccion, porque el movimiento que se sigue á su uso acarrea accidentes siniestros. Hay, sin embargo, una especie particular de apoplexía caracterizada por la pequeñez de los pulsos, un calor poco intenso, y palidez en el semblante; el sistema linfático que parece estar principalmente atacado en esta enfermedad, se desembaraza por los sacudimientos repetidos que obra el vomitivo, y su fuerza contractil se reanima insensiblemente por esta favorable excitacion.

Se ha vituperado juiciosamente el uso de los eméticos en la curacion de las asfixîas. Mr. Portal observa

que nada es mas propio á determinar el curso de la sangre ácia el cerebro, y es muy raro además de esto que se alcance por este medio restablecer el exercicio de la irritabilidad; en efecto, sea que la enfermedad provenga de la sumersion, ó del mefitísmo, de la estrangulacion, de las caídas, de la accion del frio &c., no hay en estos casos que producir ninguna evacuacion, y la irritacion que se ocasiona suscitando la contractilidad muscular del estómago, agrava la causa de la asfixia en lugar de disiparla.

Con mayor razon se han alabado los vomitivos en las cefalálgias crónicas, causadas por depósitos gástricos. Desault, que ha honrado tanto la cirujía francesa, los ha recomendado enérgicamente en las llagas de la cabeza, porque apartan en cierto modo la irritacion que está fixa sobre el órgano del cerebro, é imprimen un sacudimiento provechoso á todo el sistema de la economía animal, comunicando al mismo tiempo mayor energía á las funciones del hígado, y se oponen á la reaccion siempre funesta de esta víscera afectada sobre el cerebro ya enfermo.

Desault habia observado además de esto, que semejante remedio debia adoptarse con preferencia en los hospitales generales, en donde la permanencia sola es una causa que predispone á este embarazo bilioso que obstruye los órganos gástricos. Pero este gran cirujano se dirigia por consideraciones muy fisiológicas para la administracion de los vomitivos. Convencido de que la sensibilidad de las vias digestivas podia, en algunas circunstancias, estar totalmente embotada, proporcionaba siempre la dosis á la violencia de la conmocion; y sabía que estos remedios son siempre eficaces, aunque no siempre se consiga excitar el vómito. En efecto, su excitacion puede concentrarse entónces sobre las paredes del canal intestinal, y hacer acudir allí los fluidos que

se dirigen ácia la cabeza. Se conoce bastante que el objeto de este método es, no tanto el de evacuar, como el de multiplicar los puntos de irritacion para debilitar el que exîste en el cerebro.

Podria estender todavia mas las consideraciones sobre la aplicacion de los eméticos en diferentes enfermedades; pero me limito á estas consideraciones generales, proponiéndome suplirlo despues con nuevas reflexîones, quando trate la historia de cada substancia emética en particular. Acabémos con una observacion, que, aunque comun, no es ménos importante para la medicina práctica. Nadie ignora ciertamente que los remedios de que tratamos pueden prohibirse por varias complicaciones de enfermedad; así es que generalmente, en ciertas disposiciones de los individuos se aconseja abstenerse de su uso, quando despues de investigaciones atentas se ha comprobado la degeneracion cirrosa del pyloro, ó la exîstencia de la neurisma, ó del cálculo. Tambien se teme la conmocion general que pueden ocasionar en la hemoptisis confirmada, á pesar de que Brian-Robinson haya pretendido que podian ser favorables, apartando la determinacion general de la sangre ácia el sistema pulmonar. Y aun diré que ninguna atencion será demasiada en la administracion de los eméticos, en la que se llama la *idiosyncracia* del estómago, cuyas contracciones muy violentas suscitan algunas veces espasmos, convulsiones, ó flegmásias consecutivas de ciertas vísceras.

La susceptibilidad nerviosa de este órgano se halla comunmente muy exâltada en las mugeres embarazadas, por lo que se debe ser muy reservado en el uso de los vómitos durante el tiempo de la preñez. Tambien temen los médicos aplicarlos á las personas que padecen hernias, por temor de que el sacudimiento ocasionado por la contraccion del estómago no aumente la enfermedad.

Vogel al contrario, creía que el acto del vómito promueve la reduccion del intestino á la cavidad abdominal, y alega que muchos individuos atacados de semejantes afecciones no se han encontrado nunca mas aliviados que quando han vomitado expontaneamente. Cita la observacion de una muger cercana á la muerte por indisposicion de una hernia, y de la que se libertó por un emético que le administráron, despues de haber empleado vanamente todos los socorros del arte. Sin adoptar rigorosamente una asercion tan general como la de Vogel, sería sin duda ventajoso exâminar hasta qué punto se puede en las dislocaciones de las partes móles, suscitar con ventaja el movimiento antiperistáltico del ventrículo, é imprimir por este artificio á toda la masa intestinal una impulsion absolutamente opuesta á la que lo atrae de arriba á baxo.

## I.°

### *De las substancias que la medicina saca del reyno vegetal para obrar sobre la contractilidad muscular del estómago.*

Si todas las substancias de que la medicina hace uso para provocar la contractilidad muscular del estómago tuvieran un modo de accion absolutamente uniforme, un solo remedio de este género bastaría á la Therapéutica. Pero la observacion clínica prueba diariamente que no hay tal identidad perfecta en este modo de accion; y así es que por exemplo, los eméticos sacados del reyno vegetal obran comunmente con menos alteracion y perturbacion en la economía animal: lo que los hace preferir para las enfermedades del sexô, y de la infancia, como para los individuos, cuya susceptibilidad nerviosa está naturalmente muy exâltada.

Observamos además, que la preeminencia atribuida en ciertos casos á los eméticos vegetales sobre los minerales, es relativa al género de afeccion que hay que combatir. Senac hace mencion de una epidemia en que el tártaro antimoniado irritaba constantemente las vías intestinales, causando un efecto purgativo; al contrario la raíz de ipecacuanha dirigia su impresion sobre el estómago, produciendo todas las ventajas que resultan del vómito, porque en la dicha epidemia habia realmente turgencia hácia este órgano. Se podrian estender mucho mas estas consideraciones.

### IPECACUANHA. *Radix Ipecacuanhae.*

La data del descubrimiento de la ipecacuanha es de la mitad del siglo XVII. Margraff, y Guillermo Pison fuéron los primeros que la tragéron del Brasíl; pero por una fatalidad singular, los mejores remedios son casi siempre aquellos cuya introduccion experimenta mas obstáculos. El uso de esta raíz no consiguió acreditarse en Francia hasta el año de mil seiscientos ochenta y seis, época en que Adriano Helvesio demostró su eficacia con gran número de experiencias.

*Historia natural.* Los sábios han permanecido largo tiempo en la incertidumbre sobre el verdadero carácter de la planta que da la ipecacuanha del comercio. Mr. Brotero, profesor de la Universidad de Coimbra, ha hecho ver que es una especie nueva del mismo género que la *tagopomea* de Aublet, ó la *callicocca* de Schreber, y la ha descripto en conseqüencia en las Memorias de la Sociedad Linneana, llamándola *callicocca ipecacuanha*. Pertenece esta planta á la familia de las rubiaceas. Sin embargo, M. Vahl ha sospechado con razon que no son siempre sacadas del mismo vegetal las raíces enviadas del Brasíl baxo el nombre de *ipe-*

*cacuanha*. Segun la correspondencia del Señor Mutis con Linnéo, estas raíces se extraen igualmente del *psichotria emética*; y M. Decandolle ha publicado una Memoria muy interesante, segun la qual es constante, que muchas plantas sacadas de las violetas, apocinéas, y euphorbias, &c. reemplazan freqüentemente en las farmácias la verdadera raíz cuyo conocimiento se debe á Mr. Brotero. Muchas especies del género *Jonidium* se mezclan y confunden igualmente para el mismo fin. (*Véase la descripcion de las plantas de la Malmaison por Mr. Ventenat.*) Sobre todo, estas mezclas tan variadas serán cada dia tanto ó mas freqüentes, quanto que la verdadera *ipecacuanha callicocca* se hará mas rara, como que ya se conoce que abunda mucho ménos en el comercio. Esta escasez proviene no de la diferencia de las remesas anuales, sino de que los Indios empleados para la recoleccion de esta substancia, van despoblando succesivamente todos los Cantones, y por consiguiente será necesario dentro de algun tiempo plantar este vegetal, y cuidar de su cultura, si se quiere conservar su uso.

*Propiedades fisicas*. La raíz de esta planta es la única parte que importa señalar y reconocer; es comunmente morena ó cenicienta, tortuosa de diversos modos, erizada con anillos pequeños prominentes, desiguales, y rugosos; contiene una médula leñosa semejante al hilo, y de la que es muy fácil separar la corteza, que es muy desmenuzable. Tiene un sabor ácre, y amargo, y un olor herbaseo, ó nauseabundo.

*Propiedades químicas*. Boulduc emprendió un exâmen químico comparativo de las tres especies de ipecacuanha que se encuentran ordinariamente en el comercio. Lassone el hijo, y Cornette hán trabajado igualmente en la analisis de esta raíz. Sería sin duda muy ventajoso que se trabajase sobre ella, continuando las

investigaciones de aquellos sábios. La ipecacuanha contiene manifiestamente un principio gomoso, y otro resinoso, y tiene como las plantas astringentes, la propiedad de ennegrecer la disolucion de sulfate de hierro. Segun parece, el agua es mas propia para extraer sus partes activas que el alkool.

*Propiedades medicinales.* La ipecacuanha no tiene solamente la facultad comun á las demás substancias eméticas, sino que tambien se cree que su administracion es especialmente adaptable en ciertos casos de medicina práctica, que importa determinar. Parece que no hay mucho que decir relativamente á su uso en la curacion de las calenturas intermitentes. No obstante, se observa que este remedio es apropiable sobre todo en aquellas calenturas cuyos parosismos se prolongan al exceso. El ingenioso Comparetti, que nació para todo género de observacion, prescribe su uso sobre todo en las remitentes de mal carácter, cuya irritacion se dirige sobre las membranas mucosas de la garganta, de los senos frontales, del pulmon, del estómago, &c. Esta raíz excita manifiestamente en ciertas circunstancias la contractilidad de los músculos de las areolas celulares, los texidos blancos de la economía, y produce todos los felices resultados que deben deribarse de este fenómeno fisiológico.

La accion particular de la ipecacuanha sobre las membranas mucosas parece qué ha sido conocida desde muy largo tiempo; pero la eficacia de este remedio en las afecciones de estos órganos, ha sido consagrada con expresiones tan arbitrarias como ambiciosas. Así es, que se le ha llamado succesivamente el *específico*, *la áncora sagrada de la disentéria*. Baxo este punto de vista, ciertamente su reputacion es muy bien merecida, pero sin embargo, se ha aclarado mejor el estado y la naturaleza de la enfermedad en que su aplicacion pue-

de convenir. Nadie ha trabajado con mas cuidado sobre los principios de curacion que convienen adoptarse en la marcha y periódos del fluxo disentérico como el célebre Zimmerman. Este grande hombre es del corto número de médicos, cuyo espíritu sábio y elevado ha sabido apartarse de la ciega y popular rutina. Es digno de aprecio el noble valor con que combate tantos errores recibidos sin exâmen por una estúpida vulgaridad. En efecto, ¿qué tiene de comun la propiedad excitante de la ipecacuanha con la disentéria, que nace y se desenvuelve sin la menor complicacion? Yo la he observado dos veces con un interés curioso baxo esta forma; los fenómenos de los tres estados se suceden allí con tal órden, que la naturaleza no quiere que se la ayude sino con bebidas suaves y mucilaginosas. Solo en las circunstancias en que esta afeccion se encuentra complicada con los accidentes de la calentura meningo-gástrica, ó quando hay saburra en las vías digestivas, debe invocarse la raíz del Brasíl como una medicina muy saludable. He visto igualmente su administracion coronada con el mayor suceso en las disenterias crónicas que reináron en el hospital de San Luis. Estos fluxos obstinados entran particularmente en el círculo de la medicina activa, y por tanto, deben dirigirse constantemente los medios curativos sobre la contractilidad del estómago y canal intestinal.

La anatomía mas exâcta de los texidos destinados á la secrecion de los fluidos mucosos, y el conocimiento de las funciones finales de estos mismos texidos, iluminan á los patologistas relativamente al sitio, y á la verdadera ethiologia de la toz convulsiva, conocida baxo el nombre de *toz perruna*. Los vómitos expontáneos que sobrevienen en esta afeccion, prueban que hay pocos remedios que le sean mas apropiados que los eméticos suaves; y en este caso la ipecacuanha está

perfectamente indicada, porque ayuda á la medicina, á imitacion de los procedimientos de la naturaleza, purgando al órgano de la respiracion de una materia que se haria en adelante escrementicia para su economía. Se creyó sin ningun justo motivo que las mucosidades que sobrecargan las vias aereas, eran el resultado de una repercucion de la transpiracion insensible, ó de algunos alimentos indigestos, ó mal digeridos.

Con objetos análogos á los que acabamos de decir, es que se emplea tan continuamente la ipecacuanha para disipar, ó desalojar el estado de debilidad que se introduce en los órganos gástricos en el periodo determinado de la vida humana que constituye la declinacion de la edad. A causa de esta debilidad se hace en lo interior del estómago una acumulacion de xugos mas ó ménos superabundantes que el pueblo médico califica con el nombre de *flemas*, y sobre las que ha fundado tantas hipótesis insignificantes. Daubenton ha tratado particularmente este punto de doctrina en una memoria sobre las indigestiones: pero este hombre célebre, que ha contribuido tanto á los progresos de la historia natural, parece que no tenia conocimientos suficientes sobre la fisiologia de las funciones en sus diversos respectos con la accion medicinal de los remedios; y así se le ve descarrearse muchas veces en falsas teorías de que están llenos los libros de Therapéutica. Por esto mismo refiere arbitrariamente la causa de las indigestiones á un estado de espesura y de viscosidad del licor filtrado por las glándulas del estómago, que lo hace demasiado *glutinoso*, debiendo ser fluido, y considera la ipecacuanha como específicamente resolutiva de este aparato *biscoso*. Pero es evidente que esto no es explicar la accion de la ipecacuanha en semejantes circunstancias, y que el desaloxamiento de la materia de que se trata, no se sigue en este caso mas que se-

cundariamente por el uso de este remedio, cuya principal utilidad consiste en los efectos antiperistálticos, y en la propiedad que tiene de excitar la fuerza contractil del estómago.

En todos los hospitales se han proclamado los sucesos extraordinarios de la ipecacuanha en la peritonitis puerperal. Nadie ignora que esta raíz era la base del método curativo de Doulcet, y que necesariamente ha debido ser efectivo, quando la enfermedad haya nacido en medio de una constitucion biliosa, como ha sucedido freqüentemeute en el Hotel-Dieu de París. El impedimento gástrico se establece tanto mas fácil en las mugeres primerizas, quanto que los órganos digestivos se han debilitado mas en ellas por la direccion de las fuerzas tónicas ácia el útero. Con todo eso se ha generalizado demasiado el precepto de la aplicacion de la ipecacuanha para la curacion de la calentura puerperal; y este remedio enérgico de ninguna manera está indicado, quando la calentura trae carácter de un genio inflamatorio, ó quando las mugeres á quienes ataca, tienen una susceptibilidad nerviosa muy irritable; observacion que Balglivi y Selle han tenido cuidado de hacer. Sobre todo los diversos métodos curativos no pueden en el dia ménos de mejorarse, despues que las anatomías cadavéricas hechas por MMrs. Walter, Hufeland, Osiander, Bichat, &c. han fixado mejor las ideas sobre la naturaleza y sitio verdadero de esta afeccion.

*Modo de administrarla.* Los polvos de ipecacuanha se recetan generalmente desde la dosis de diez y seis hasta la de treinta y dos granos, sin otro vehículo que el del agua pura, y obran aunque sea en mucho menor cantidad. Esta raíz es tanto mas activa, quanto mas finamente se pulveriza. Este es el método con que debe usarla todo médico, siempre que no se proponga otro

fin que el de provocar el vómito. Pero hay ciertos casos de enfermedad en que no conviene excitar mas que las náuseas; y entónces se administra este remedio en cortas dosis, y á grandes intervalos. Por este mecanismo se traen las flemas biliosas al estómago y á los intestinos, y luego se consigue su expulsion con la ayuda de un vomitivo mas eficaz; en cuyo caso se pueden dar dos granos, ó ménos en un vaso de tisana de tres en tres horas. En las digestiones penosas Daubenton prescribe que se tome la ipecacuanha de modo, que excite solamente una ligera sensacion del movimiento vermicular del estómago; y no quiere ni aun que se exciten las náuseas. Bergius curando una hemorragia uterina recetaba medio grano cada media hora. Ya hemos hablado mas arriba del método que empleaba Doulcet para la curacion de la calentura puerperal. Este práctico administraba la ipecacuanha en la dosis de quince granos en dos tomas separadas con el intervalo de hora y media, haciendo tomar á los enfermos al mismo tiempo una bebida aceytosa, compuesta de dos onzas de almendras dulces, una onza de jarave de malvavisco, y dos granos de kermes mineral. La mezcla de los polvos de ipecacuanha con el opio forma los polvos de Dover tan usados por los ingleses. Las preparaciones que hacen con esta raíz son innumerables; pero la mas usada es el jarave de ipecacuanha, en la que la dosis comun es una onza. Esta preparacion se hace segun la fórmula siguiente, que se halla en el código farmacéutico de Mr. Parmentier; se toman dos onzas de ipecacuanha, quatro libras de azucar, y se machaca aquella poniéndola en infusion en dos libras de agua hirviendo. Quando la infusion está hecha, se cuela el licor, y se hace disolver el azucar en el baño maria. Hay algunos que añaden el agua de flor de naranja para aromatizar la preparacion. En el hospital

de San Luis he empleado yo habitualmente para los niños una tintura de ipecacuanha que se hace con el espíritu de vino por los métodos comunes, la que se perfuma agradablemente por la adiccion de semillas de anis, ó anis de la china, y la doy en cantidad de una onza. Otras veces se echa en infusion en el excelente vino de Canarias con cierta proporcion de cortezas de naranjas secas; pero ya no se hace uso de esta preparacion, y en caso que las necesidades de la medicina reclamen vino medicinal, servirá para su confeccion la tintura alkoolica, segun el nuevo método. En fin, se componen de esta substancia unas pastillas que se venden con mucho aprecio de cierto tiempo á esta parte. Cada una de estas, que se hacen con el azucar y mucílago de goma tragacanto, contienen medio grano de ipecacuanha.

### ASARO. *Radix et folia asari.*

Á pesar de la reputacion que Linnéo quiso dar á esta raíz, proponiendo substituirla á la ipecacuanha, ha perdido mucho de la estimacion en que estuvo en otro tiempo.

*Historia natural.* Esta planta es el *afarum europaeum* de Linnéo, y de la familia de las asaroideas.

*Propiedades físicas.* Se reconoce esta planta por sus hojas reniformes y obtusas; su raíz es fibrosa, y de color gris ó parduzco, su olor fuerte, y su sabor muy ácre y amargo.

*Propiedades químicas.* Destilando toda la planta se saca, segun se dice, un aceyte esencial y una materia canforífera.

*Propiedades medicinales.* Los autores que han hecho experiencias con esta planta, aseguran que produce un efecto emético muy constante. No hablo de la facultad que se le atribuye de provocar la erupcion de

los menstruos, porque ninguna observacion real lo ha confirmado.

*Modo de administrarla.* Hay un modo de administrar el asaro, indicado por MMrs. Coste y Willemet, que consiste en poner las hojas en digestion en agua ó en vino, componiendo un extracto aquoso ó espirituoso de esta planta que se dá en forma de píldoras en la dosis de veinte y quatro granos. La tintura del asaro no está en uso, pero las hojas y la raíz pulverízadas son uno de los ingredientes de los famosos polvos estornutatorios de los que hablarémos quando tratemos de los remedios que se dirigen especialmente al órgano del olfato.

1.° *VIOLETA. Radix et flores violae.*
2.° *VIOLETA SILVESTRE (ó PERRUNA.) Radix violae caninae.*
3.° *TRINITARIAS. Herba violae tricolores.*

Estas plantas no se usan como eméticas, aunque las han querido introducir con este fin en la materia médica.

*Historia natural.* El género *viola* que pertenece á las especies enunciadas aquí arriba, parece que debe, con algunos otros de que Aublet hace mencion en su historia de las plantas de la Guayana, formar una familia intermedia entre las cistoideas, y rutaseas. (Juisssieu y Ventenat).

*Propiedades fisicas.* Las raices de estas tres plantas que se han empleado en algunas circunstancias para provocar el vómito, son fibrosas, geniculosas, nudosas, y bastante semejantes á la de ipecacuanha; su corteza es de un moreno blanquizco, su parenchima blanco, y su olor nauseabundo.

*Propiedades químicas.* No hay trabajo alguno exâcto sobre la analisîs de estas raices, que parece que con-

tienen un principio mucilaginoso, y otro resinoso.

*Propiedades medicinales.* Las experiencias hechas por MMrs. Coste, y Willemet, han probado que el polvo de la raíz de violeta en cantidad de media dragma excitan vómitos y deyecciones. Niemeyer que ha hecho experiencias sobre la raíz seca de la violeta silvestre, ha conseguido iguales resultados. Bergius hace la misma observacion relativamente á las trinitarias; pero es preciso confesar que la accion de estas plantas en general es muy incierta; por lo que son muy inferiores á la raíz de la *callicoca ipecacuanha.*

*Modo de administrarla.* Los señores Coste y Willemet hacian una decoccion ligera con dos dragmas de la raíz, y seis onzas de agua, hasta que se reducia á la tercera parte, y á esto añadian un jarave. Tambien recetaban media dragma de polvos de esta raíz en cocimientos de hojas de violeta, dulcificado con el jarave de esta misma planta. (Es muy sabido, que este jarave se prepara con las flores separadas del cáliz, y machacadas en agua, añadiendo azucar despues de estar colada). En general, la dosis de la raíz en substancia es de veinte y quatro granos. Niemeyer administraba la violeta silvestre en la dosis de media dragma, añadiéndole alguna vez tártaro antimoniado. Las trinitarias se han administrado hasta la dosis de media onza en cocimiento de agua, pero regularmente sin fruto alguno.

## II.

*De las substancias que la medicina saca del reyno mineral para obrar sobre la contractilidad muscular del estómago.*

En otro tiempo empleaban muchas preparaciones minerales para excitar la contractilidad muscular del es-

tómago; pero la incertidumbre de su accion, y lo peligroso de su uso las ha hecho abandonar generalmente, quedando sola una que entre las particulares ventajas que goza, cuenta principalmente la de no imprimir ningun sabor desagradable á los órganos digestivos, provocar el vómito con dosis muy cortas, producir un sacudimiento maravilloso, y extender en cierto modo sus efectos de una manera mas general sobre las fuerzas motrices de la economía. Es cierto que un estímulo muy violento aplicado al ventrículo, puede, en ciertas circunstancias, determinar una turbacion funesta, lo que exîge constantemente la atencion del médico ácia los temperamentos, idiosincrasies, edad, sexö, y ácia la naturaleza de los síntomas morbíficos. Esta regla se explicará con claridad en la hisroria de la substancia que sigue.

### *TÁRTARO EMÉTICO. Tartarus emeticus.*

Tal vez no hay medicamento que sea tan interesante pára la Therapéutica, pues que casi todas las enfermedades reclaman su administracion. Se debe su descubrimiento á Adriano Mynsicht: á lo ménos ningun autor habia hablado ántes que él. El mismo Mynsicht fué quien le puso el nombre de *tártaro emético* en el año de mil seiscientos treinta y uno. Hace cerca de quarenta años que Daniel Wibel publicó en Altorf una disertacion inaugural sobre esta substancia; pero desde esta época se han adquirido idéas mas ciertas sobre la naturaleza de su composicion.

*Historia natural.* El tártaro emético llamado igualmente *tártaro antimoniado* es como se, sabe, una sal triple, compuesta de tartrite de antimonio, y de potasa. Como este importante remedio ha sido un objeto de estudio constantemente para los químicos, los arbi-

trios adoptados para su confeccion se han multiplicado infinitamente. El mejor método consiste en tomar tártaro bien puro, y el oxîde gris de antimonio, mezclándolos muy bien, y moliéndolos así unidos en un almirez de mármol. Se hace hervir cierta cantidad de agua en un vaso de plata ó de porcelana; se echa en él la mezcla á cucharadas, y se agita de tiempo en tiempo, haciendo hervir el licor hasta que no dexe ningun precipitado aunque se enfrie; entónces se filtra el líquido, y se le evapora hasta que se forme una telilla que se separa, y que no es otra cosa que el *cremor de tártaro.* Luego se aparta del fuego la sal cristalizada, y se la separa del licor restante. En seguida se vuelve á disolver en agua destilada, se pasa por el filtro, y se la hace cristalizar; se repite esta operacion hasta que se consiga una sal bien blanca, cuidando de separar continuamente los cristales á medida que se forman, porque los primeros son mas puros que los últimos. En semejante operacion sucede que el óxîde de antimonio quita al tártaro toda la cantidad de ácido superabundante, y forma el tartrite de antimonio. Este se combina con el tartrite de potasa neutro que queda por la substraccion del ácido excedente del tártaro, y forma una sal triple conocida en el lenguage de la química moderna con el nombre de *tartrite antimoniado* de potasa. No se deben usar para esta preparacion vasos de hierro, de cobre, de plomo, ni de ninguno de los metales muy oxîdables, porque los ataca el ácido excedente del tártaro, y se forman sales metálicas que se combinan con el *tártaro emético.*. Se ha creido por largo tiempo que el vidrio de antimonio era sobre todo muy propio para la confeccion del tártaro antimoniado, por las propiedades particulares que le comunica su estado de vitrificacion. Este es un error manifiesto, pues que el óxîde gris es tambien muy apropiado para este

fin, debiéndose preferir ademas, porque este último tiene la ventaja de no contener tierra sílicea como el vidrio de antimonio, en el qual la exîstencia de esta tierra está demostrada por las analisis de Vauquelin. Es cierto que contiene mas azufre; pero está probado que la mayor porcion de este principio no daña de modo alguno la composicion de la sal emética.

*Propiedades fisicas.* Quando está compuesto el tártaro emético, ó de óxîde gris, ó de vidrio de antimonio, debe presentarse en cristales de un blanco hermoso, afectando la figura octaedra, mas ó menos análoga á la del alumbre. Tiene un sabor áspero, pero sin olor; es fragil, y se reduce á polvos fácilmente. Se florece por el contacto del ayre quando contiene tartrite de cal. El tártaro emético de primera cristalizacion, es casi siempre amarillento, color que le dá el poco súlfuro de hierro que contiene, por lo que es necesario disolverlo, y hacerlo cristalizar muchas veces hasta que quede bien blanco.

*Propiedades químicas.* Está probado, no solamente por la analisis y la sintesis, que el tártaro emético es una sal triple de tartrite de potasa, y tartrite de antimonio, sino que tambien se ve si se hace directamente con el tartrite de antimonio solo; en cuyo caso se consigue una sal que no cristaliza, y que carece de la propiedad de excitar la contractilidad muscular del estómago. Las disoluciones de tártaro emético, quando se quiere proceder á su administracion, deben hacerse en agua destilada, y si esta es bien pura, las disoluciones deben quedar claras. El agua que contiene carbonate, ó sulfate de cal, como sucede casi en todas, descompone al tártaro emético, cosa que no se debe ignorar en la práctica de la medicina. La potasa, la sosa, el amoniaco, las tierras, las sales formadas con estas baces, los óxîdes metálicos, y los ácidos, descomponen tambien

al tártaro emético. Esto nos enseña que jamás debemos mezclar estas substancias, si queremos hacer observaciones exâctas sobre las propiedades y efectos de esta sal. El tártaro emético se descompone igualmente con los cocimientos de quina, y mucho mas aun por los de goma de kino, de nuez de agalla, y por otras muchas substancias vegetales. Si se le mantiene algunas horas en disolucion en bastante cantidad de agua, aunque sea destilada, se descompone tambien; por lo que los médicos deben tener atencion de no hacerlo guardar largo tiempo en disoluciones de agua.

*Propiedades medicinales.* Hablando de las propiedades medicinales del tartrite antimoniado de potasa, conviene sobre todo traer á la memoria las ventajas que diariamente se sacan de él para la curacion de las calenturas, y sobre todo de aquellas cuyo foco exîste en las primeras vias, y que parece se han hecho mas freqüentes que en otro tiempo por apartarse del verdadero régimen. Hay circunstancias en que su administracion es de necesidad tan absoluta que no se le puede substituir ningun otro medio. Bianchi que ha descrito con tanta verdad la historia de las enfermedades del hígado, hace mencion de muchas constituciones epidémicas biliosas, que se hacian mortales si no se aplicaba este remedio. Los médicos, que esclavos de una preocupacion antigua recurrian á los purgantes, constreñian la naturaleza de un modo muy pernicioso. Pero el tartrite antimoniado de potasa tan saludable en los casos que acabamos de señalar, es una medicina dañosa, é infiel, quando se la aplica baxo una falsa indicacion, ó importunamente. Tambien debe desterrarse quando la calentura está totalmente desnuda de accidentes gástricos, ó quando consiste solo en un estado de accion aumentada del sistema vascular sanguíneo. Sydenham hace mencion de una epide-

mia de este género, en la que el uso de este remedio acarreaba un término funesto, y Grimand ha hecho ver muy bien que las náuseas, y los vómitos que señalan en algunas circunstancias el principio de la calentura angio-ténica, se engendran por el espasmo violento de las vías digestivas; y que entónces basta recurrir á bebidas suaves, y mucilaginosas de una medicina prudentemente expectante. Por otro lado, tanto en éste, como en otros muchos casos, el estómago no hace por lo comun otra cosa, que exprimir con sus contracciones la irritacion fixa sobre otros órganos.

Además, estos diversos puntos de vista, baxo los quales se puede mirar la impresion puramente estimulante del tártaro antimonial, los he indicado poco mas ó ménos en mis reflexîones generales sobre los medicamentos propios para determinar el vómito. Conviene no tratar en el presente artículo sino de aquello que tenga un respecto inmediato con la accion particular de este poderoso remedio. Se ha experimentado maduramente, por exemplo, que así como la ipecacuanha parece afectar con especialidad la membrana mucosa del canal digestivo, así tambien el tartrite antimoniado de potasa dirige singularmente su impresion sobre el hígado, y dependencias de esta víscera. Esta consideracion explica los sucesos rápidos que obra este remedio en la curacion de todas las afecciones que se combinan con fenómenos gástricos. Mr. Latour en su excelente Monografia del reumatismo no ha olvidado la historia tan esencial de sus complicaciones, y particularmente la de las calenturas biliosas. He asistido, hace pocos meses, á un hombre atacado de una enfermedad de este género, dotado de una constitucion nerviosa muy irritable que adoptó con preferencia el uso de la raíz del Brasil; pero no sintiendo mas que un ligero alivio, recurrí al tártaro an-

timoniado, y este determinó mas felizmente las evacuaciones necesarias. La diferencia de estos efectos consiste sin duda, en aquella especie de astriccion que dexa la raíz del Brasil en los órganos digestivos, segun la observacion de muchos prácticos; y esto es lo que hizo decir á Finke, cuyo espíritu observador se habia dirigido especialmente sobre las calenturas meningo-gástricas, que el tártaro emético purgaba mas completamente el vientre que la ipecacuanha.

No seguiré la accion del tártaro emético en la curacion de las afecciones apopléticas, paralíticas, &c, en que este remedio obra, ó suscitando evacuaciones útiles, ó desviando los movimientos de fluxîon que se dirigen con mucha impetuosidad ácia el órgano del cerebro, ó despertando las fuerzas vitales que se amortiguan en ciertas partes. La teoría de esta accion se explica fácilmente por las idéas fisiológicas, que dexo expuestas anteriormente. Concluiré con una observacion que creo interesante para la medicina práctica; y es, que el tartrite antimoniado de potasa, parece particularmente adaptado á ciertas constituciones epidémicas. Independientemente de un hecho citado por Senac, y que he referido mas arriba, Hoyer cuenta que en el año de mil setecientos veinte y tres, debieron su salud á la eficacia maravillosa de este emético muchos niños atacados de un catarro sufocante.

*Modos de administrarlo.* El tártaro antimoniado ha merecido tal preferencia sobre todos los otros, que en el dia es casi el único que se emplea, á causa de la gran comodidad de su administracion, pues que se dá en muy corta cantidad de agua, haciéndose mas fácil para tomar por aquellos que no pueden vencer la repugnancia que inspira el sabor de ciertos medicamentos, ó á quienes es preciso engañar con un remedio invisible. Wedelius que estaba tan versado en la práctica de

nuestro arte, afirma además de esto, que nada iguala á la certidumbre de su accion quando se le prepara convenientemente. La dosis comun es de dos granos en tres vasos de un vehículo, que como hemos dicho ya, no debe contener nada que pueda descomponer esta sal. La mitad de esta dosis es bastante para los niños, ó para las mugeres de una idiosincrasia muy irritable. Debe temerse con razon la aplicacion de una dosis muy fuerte de este remedio. Frederik Hoffmann ha notado un caso en que se siguió la muerte á la aplicacion imprudente del tártaro antimoniado. Observo sin embargo, que al principio del año once traxeron al hospital de San Luis á un hombre que se tragó una dragma de dicho tártaro con obgeto de envenenarse, y que no padeció accidente alguno muy notable. Se debe presumir que esta enorme cantidad no le hizo daño porque la volvió á arrojar en una sola vez. En las Efemerides de los curiosos de la natutraleza, he encontrado despues un hecho análogo.

Grimand ha prescripto un método bastante cómodo para la administracion del tártaro emético, que consiste en disolver dos granos de esta sal en ocho onzas de agua, añadiendo despues una onza de jarave de cortezas de naranjas, ú otro qualquiera mas ó ménos apropiado, y se le dá al enfermo una quarta parte de esta bebida de media, en media hora. Quando el acto del vómito está ya decidido, se favorece con agua caliente dulcificada con miel. Es una experiencia constante en medicina, que quando el tártaro emético está muy estendido en gran cantidad de vehículo su accion se debilita, y se dirige mas directamente sobre el canal intestinal, efecto manifiestamente muy útil en ciertas circunstancias.

Se ha propuesto aplicar el tártaro emético mezclado con otras substancias para llenar ciertas indicacio-

nes de la medicina. Algunos han querido combinar dos granos de esta sal, con dos de azafran, y seis de azucar; otros han alabado su asociacion con la ipecacuanha; pero la utilidad de estas mezclas no está comprobada con ninguna observacion irrecusable.

Mr. Fages, Cirujano mayor del hospital militar de venereos de Montpellier, ha propuesto recientemente asociar el tartrite antimoniado de potasa á los extractos de dulcamara, y del *rhus radicans*, para la curacion de los sarpullidos, y refiere muchos casos que comprueban la eficacia de esta combinacion. Por los hechos expuestos, que son el obgeto de una excelente memoria publicada por este hombre estimable, se ve que ha aumentado considerablemente la dosis de una, y otra de estas substancias así reunidas no solamente sin peligro, sino tambien con una gran ventaja para los enfermos. El tártaro antimoniado pierde en esta preparacion la facultad que tiene de producir el vómito, fenómeno que no sorprehende á los que saben que se consigue el mismo resultado si se le mezcla con la quina, segun lo ha observado muy bien Cornette. (*Memorias de la Sociedad Real de Medicina*). En quanto á los sucesos que cita Mr. Fages, son muy interesantes para despreciarlos, y por consiguiente se deben comprobar con nuevas experiencias, variando siempre los extractos vegetales, asegurándose de su naturaleza, y de su inocencia, y determinando sobre todo del modo mas exâcto en qué especies de sarpullidos puede ser ventajosa la aplicacion de semejante mezcla. Por mis muchas observaciones hechas en el hospital de San Luis, he visto que semejantes sarpullidos deben combatirse por medios infinitamente diversos, y que sobre su curacion nada se debe generalizar.

## ARTÍCULO II.º

*De los medicamentos que obran sobre la contractilidad muscular del canal intestinal.*

Los medicamentos introducidos por la boca en el sistema digestivo para poner en movimiento la contractilidad muscular del conducto intestinal, tienen la denominacion general de *purgantes*. Su accion es la de provocar por las vías inferiores deposiciones freqüentes y copiosas, determinando así con mas ó ménos utilidad para la economía animal, la salida de diversas materias que atacan los órganos gástricos.

Hay pocos medios farmacéuticos tan recomendados en los fastos de nuestro arte como los purgantes: los médicos vulgares les atribuyen tantas virtudes que toda su esperanza la fundan en sus efectos, creyendo que el arte de curar no es á su parecer, si puede decirse así, mas que el arte de purgar. Sobre esta medicina que purga sin cesar, es sobre la que Montaigne, y otros muchos filósofos han satirizado tanto.

Los antiguos habian contrahido tal amor á los métodos evaquantes, que habian adaptado en cierto modo un remedio para cada humor que superabundase en sus órganos. Así es que la bilis tenia sus cholagogos, la linfa sus hidragogos, y que del mismo modo habian creado sus panchymagogos que creían propios para evacuar á la par todos los humores, cuya redundancia podia perjudicar al cuerpo humano. En efecto, su teoría médica parece que no tenia absolutamente otra base que la de los específicos purgantes. Despues que las luces de una sana fisiologia han ilustrado la marcha y los medios curativos de los prácticos, se dirige mucho mejor el uso de estos remedios.

Lo que por otra parte hacía la administracion de

los purgantes tan vaga, y tan incierta en los primeros tiempos de la medicina, era el no conocer por observaciones bastante exâctas los diferentes grados de su eficacia y energía. En el dia no hay semejante embarazo, y se han podido multiplicar observaciones hasta lo infinito, en un siglo en que las farmácias abundan de remedios traidos de todas partes de la Europa.

Con todo eso, y á pesar de los conocimientos adquiridos sobre la teoría de estos remedios, se debe confesar que hay pocas enfermedades, en las que no puedan ser realmente ventajosos. Su utilidad se funda generalmente sobre la importancia de las evacuaciones intestinales para el entero y libre exercicio de las funciones de la vida. Son de una necesidad tan imperiosa estas evacuaciones, que su supresion muy prolongada acarrea constantemente los mas funestos desórdenes.

La universalidad de estos desórdenes pertenece manifiestamente á la influencia suprema que exerce el tubo intestinal sobre las demás vísceras. Destinado en cierto modo, á continuar las operaciones principiadas por el estómago, se hace como éste un centro de preparaciones, y de elaboraciones simpáticas; él es el foco principal en donde la exîstencia está continuamente reparada y mantenida; y las disposiciones que sufre deben en conseqüencia repartirse por los diferentes sistemas de la economía animal.

Sobre todo, para adquirir idéas exâctas sobre el mecanismo de la accion de los purgantes, es necesario contemplar la estructura particular, y las propiedades vitales del órgano ácia el qual dirigen estas medicinas su especial impresion. El fisiólogo se representa fácilmente un tubo redondo, y de bastante largo, cuya circunferencia va creciendo, compuesto de muchos texidos, á quienes pertenecen ciertas funciones. La simple vista no puede contar la multitud de vasos exâlantes, y

absorventes que se terminan en lo interior de este tubo. Se observan allí igualmente innumerables criptas, destinadas á la secrecion de la muscosidad, que barnizan continuamente su superficie. Por mas multiplicadas que sean estas criptas, y estos vasos, los superan una infinidad de pezoncillos nerviosos, que dan un aspecto velloso á la túnica interna del conducto alimentario.

Mr. Rudolfi, que se ha dedicado á las mas interesantes observaciones sobre la extructura y organizacion de los intestinos, tanto sobre los maminíferos, como sobre los peces y aves, pretende que esta túnica absorbe por toda su superficie, del mismo modo que la piel sobre la parte externa del cuerpo. Segun este autor las bocas de los vasos linfáticos no pasan ni por la epidermis, ni por el *epithelio* de las fajas intestinales. Además de esto, ha observado un gran número de diferencias en los pliegues de la membrana mucosa del canal digestivo, tanto con respecto á su grandor y á su extension, como á su figura. Sería de desear, sin duda, que se alcanzase á descubrir en algun tiempo el fin que la naturaleza se propuso en formar todas estas diferencias, y puede ser que la antorcha de la anatomía comparada derrame algunas luces sobre este punto particular de fisiologia.

Pero sobre todo, lo que importa considerar con una atencion severa y profunda, es la disposicion del duodenum, singularmente apropiada á la impresion estimulante de los purgantes. La poca resistencia que presenta su texido naturalmente muy dilatable por falta de peritóneo, su situacion fixa, sus conexîones con los órganos glandulosos que concurren tan poderosamente á la digestion, la confluencia que se hace perpetuamente en su cabidad de dos líquidos importantes, como que se ven tinturadas de ellos muchas veces las deyecciones alvinas; las direcciones interceptadas de sus curbaturas muy favorables á la detencion de las materias

en su interior; todo anuncia que este intestino es susceptible de ser especialmente afectado por los medicamentos de que tratamos. Matías Landolt ha publicado una disertacion inaugural sobre el papel importante que hace este órgano. Alexandro Monró, que ha hecho un exámen constante en diferentes clases de animales, observa muy bien que el estudio del duodenum es mas esencial de lo que se cree, tanto para el conocimiento de las enfermedades particulares que pueden atacarlo, como para la inteligencia general del mecanismo de la accion de los remedios.

Veamos entretanto qué efectos resultan de la administracion de aquellas substancias, cuya propiedad especial es la de excitar la contractilidad muscular del canal intestinal. Hay una diferencia entre los purgantes, y los eméticos, y es, que estos últimos trastornan, ó invierten el movimiento peristáltico, quando los primeros lo aumentan. Á pesar de que estos dos medicamentos obren por un mecanismo absolutamente opuesto, hay sin embargo entre ellos mucha analogía, pues que se dirigen al mismo fin. Además de esto, la observacion medicinal enseña que tal substancia farmacéutica aplicada en polvos muy finos causa evacuaciones, mientras que si se subministra en polvos gruesos provoca al vómito. Este fenómeno no sorprehende al fisiólogo que sabe que variando la forma de un remedio se mudan las relaciones de sensibilidad de los órganos que lo reciben.

Uno de los efectos mas ordinarios de la excitacion que produce la accion de los purgantes, es la secrecion aumentada del mucus destinado á barnizar las membranas intestinales, efecto del todo análogo al que resulta de la introduccion de los herrhinos en las fosas nasales, y de los masticatorios en lo interior de la boca. Se conoce que las relaciones nerviosas de los órganos

digestivos con el resto del cuerpo hacen abundar necesariamente en su cavidad todos los fluidos que se contienen en la esfera de su accion.

Sobreviene además de esto una compresion súbita en los orificios vasculares que se observan en la superficie interna de los intestinos: de donde se sigue una suspension momentánea de la absorcion chilosa; porque los vasos lacteos están dotados de una sensibilidad, é irritabilidad que no tiene relacion sino con las materias nutritivas. La impresion que comunican los purgantes debe turbar estas dos facultades, é interrumpe por algunos instantes su exercicio.

La clase infinitamente numerosa de los purgantes dá lugar á las reflexîones mas interesantes sobre la variedad extrema de su accion. Hay algunos que desenvuelven al exceso la contractilidad muscular del canal intestinal, y que provocan cólicos violentos; otros que excitan fatigas, y tenciones en el vientre; otros que ocasionan un estado de calor y de acrimonia, y en fin muchos que no hacen mas que despertar el movimiento peristáltico, sin imprimir ninguna sensacion incómoda. Semejantes anomalias no se explican solamente por la naturaleza diferente de las substancias empleadas para la purga, sino tambien por los diversos grados de sensibilidad de que están dotadas las porciones distintas del conducto digestivo.

Los fisiólogos han observado muy bien que la sensibilidad de las vias digestivas disminuye á medida que se baxa del piloro hácia el rectum, y que su membrana mucosa no siendo la misma en todo su tránsito, no puede afectarse igualmente; lo que sirve para determinar con exâctitud las diferencias que hay entre las medicinas *laxantes*, *minorativas*, *cathárticas*, *drásticas*, &c. De aquí proviene que los remedios que influyen de un modo especial sobre el estómago, y el duode-

num, excitan evacuaciones que participan de la naturaleza de la bilis, á causa de la mayor simpatía de estos dòs órganos con el hígado. Todos los prácticos saben que hay purgantes que resbalan en cierto modo por la superficie de los intestinos delgados, y queno obran purgativamente hasta que llegan á los gruesos.

Las substancias purgantes pueden conservar algunas veces hasta en las segundas vias, la propiedad mas ó ménos enérgica que los caracteriza, sin que por esto se pueda decir que obran allí en virtud de esta misma propiedad. Este fenómeno se comprueba diariamente por la influencia activa de ciertos purgantes que comunican su sabor, olor, y color, á la excrecion de la orina; la leche de las amas adquiere manifiestamente la misma facultad; observacion muy importante para la medicina curativa y conservadora de los niños.

Los efectos diuréticos que resultan de la administracion de ciertos purgantes, pertenecen tal vez tanto al fenómeno de la absorcion de estas substancias, como á las relaciones simpáticas del canal intestinal con la vexiga.

Los purgantes no tienen una propiedad absoluta sobre la economía animal; su efectos son relativos, no solamente á sus dosis, sino tambien al grado de suceptibilidad nerviosa del conducto intestinal. Yo he tenido ocasion de ver en el hospital de San Luis muchos individuos, en los que los mas violentos dástricos no obraban sino debilmente, y con una extrema lentitud.

Mr. Gondret, que ha tratado con exâctitud sobre la teoría de los purgantes, ha establecido que la accion de los laxântes y de los minorativos, es sobre todo local, y la de los cathárticos, y drásticos, es á la par local y general.

Seria una investigacion curiosa y digna de emprenderse, la de averiguar las diversas relaciones de sensibilidad de los tres texidos orgánicos del conducto intestinal, con los diversos remedios de que tratamos en este artículo.

Se deben mirar como de ningun valor las investigaciones hechas por Cockbur, y algunos otros, que han querido estimar la accion medicinal de los purgantes con la precision rigurosa del cálculo, cosa que no se puede introducir en una materia de este género. Estos han publicado razonamientos mas ó ménos especiosos sobre la proporcion de los remedios, estableciendo límites entre aquellos, cuyo poder se termina en el estómago, é intestinos, y entre los otros, cuyas qualidades enérgicas se manifiestan hasta en el sistema vascular; pero lo cierto es que nuestros conocimientos nada han adquirido de positivo sobre este objeto.

Han abusado tanto de los purgantes, que es necesario fixar las señales que reclaman indispensablemente su uso. La secrecion mucosa se aumenta, como ya lo hemos dicho, en el canal intestinal, por la irritacion especial ó mecánica de las substancias que se le introducen. Algunos médicos creen que no pueden curar miéntras que no barran del todo esta confluencia de materia, que miran como un obstáculo para el restablecimiento de la salud, y este es uno de los grandes defectos que ha hecho cometer la medicina humoral. Tambien sucede á muchos que dirigen únicamente los medios curativos contra los fluidos, el ver que los síntomas se aumentan aunque disminuyan los fluidos, imputan la falta de suceso á la ineficacia de los remedios, quando solo debian acusar su ignorancia.

La necesidad de los purgantes se declara por una pesadez epigástrica, y tension incómoda en los hipocondrios, y en el abdomen. La presencia de la sabur-

ra en la cavidad intestinal se anuncia por la hediondez del aliento, por una digestion lánguida, síntomas infalibles de diminucion de las propiedades vitales del órgano que las executa, por deposiciones de mala calidad, por el embarazo de las funciones del hígado, del bazo, del menstruo, y en una palabra, por la diasthesis gástrica universal.

Pero en general, se deben proscribir los purgantes, y temer su accion estimulante, quando hay manifiestamente exûberancia de las propiedades vitales de los diferentes sistemas de la economía, y que la susceptibilidad nerviosa está naturalmente exâltada, y las primeras vias libres de materias superabundantes, quando los fluxos uterinos, ó hemorroidales anuncian alguna otra direccion de las fuerzas tónicas, quando la enfermedad quiere hacer crisis por otro órgano que el intestinal, y quando hay puntos particulares de irritacion que provienen de una afeccion secundaria, &c. No acabariamos jamás si quisiesemos enumerar todos los obstáculos que pueden oponerse á la administracion de los purgantes. Á los pathologistas pertenece fundar las reglas para desterrarlos, ó admitirlos, segun la naturaleza de los síntomas que tienen que combatir, y el exâcto conocimiento de las circunstancias que reclaman excepciones.

Segun lo que acabo de exponer, es digno de observarse, que la mayor parte de los síntomas que contraindican el uso de los purgantes, sea que afecten ciertas vísceras, ó todo el sistema de la economía animal, son del género de los que pertenecen á las evacuaciones: tales son los fenómenos de la tos, de las hemorragias, &c. Estos síntomas anuncian que la naturaleza ha tomado otro rumbo para desembarazarse del peso que la oprime.

Para administrar bien un purgante es necesario

elegir el tiempo en que la naturaleza está propensa, porque el remedio no debe ser, en qualquiera circunstancia, mas que el estímulo de las fuerzas vitales. Por consiguiente no deben recetarse en el período de crecimientos, ó de exâcerbaciones de la enfermedad, porque los movimientos de contractilidad y tónicos, se executan entónces con demasiada agitacion y tumulto. Sin embargo, hay casos en que la naturaleza titubea, y se halla por decirlo así, en suspension, y muchas veces en semejantes casos, una medicina purgante basta para determinar el curso de los humores por las vias convenientes.

El arte prescribe no purgar quando los síntomas de una enfermedad comienzan á recrudecerse, porque no se sacaria ventaja alguna de este remedio; pues que entónces solo se produciría una turbacion irregular en el exercicio de la irritabilidad, y se sobrecargaría con nuevos accidentes la afeccion que se desenvuelve.

Es preciso imitar los procedimientos de la naturaleza que hace sufrir constantemente una especie de elaboracion á los humores que procura evacuar. Lo mismo debe ser quando se quiere purgar; por otra parte, las materias se hacen de este modo mas fluidas, y es mas facil hacerlas seguir la direccion que se desea. Añadamos, que en la administracion de esta especie de remedios no es lo mismo el canal intestinal, que el del estómago. El primero de estos órganos tiene menor necesidad de ser solicitado, porque está naturalmente dispuesto á la evacuacion; y el estómago, al contrario, no arroja sino quando se le fuerza á ello.

Grimand hace una observacion general que se puede aplicar tanto á los purgantes, como á los eméticos. Dice que en los primeros periodos de las enfermedades se dirigen los movimientos ácia las partes superio-

res, y en el último ácia las inferiores. Por esto en el caso de saburra, los eméticos están generalmente mas bien indicados al principio de la enfermedad, y los catárticos ácia el fin. ¿La naturaleza misma no obra así, quando despues de haber excitado el movimiento antiperistáltico, precipita al peristáltico de los intestinos, haciendo suceder rápidamente un efecto purgante á otro emético?

Como los purgantes convienen en muchas enfermedades, en que los eméticos son igualmente adaptables, sería sobrecargar con repeticiones fastidiosas este capítulo si quisiesemos enumerar exâctamente todas estas enfermedades. El mecanismo de accion de estas medicinas, tan bien estudiado por los fisiólogos, demuestra bastante qué circunstancias exîgen esencialmente su aplicacion.

Si es cierto que la impresion de las substancias purgantes sobre el canal intestinal hace acumular allí diversos fluidos con mayor abundancia concentrando en cierto modo las fuerzas vitales, es bien claro que estas substancias deben ser muy ventajosas en muchas afecciones del órgano del cerebro; en ciertas alteraciones de la vista, y del oído; en la apoplexía, y en la epilepsia. Todos estos efectos se explican fácilmente por las relaciones simpáticas de los nervios, y del cerebro.

Bordeu habia apreciado perfectamente la correspondencia que mantienen las entrañas, no solo con la cabeza, sino tambien con todas las partes del cuerpo; y así daba razon de los buenos efectos de las evacuaciones de vientre en las enfermedades de los ojos. Este ilustre médico observa que la misma naturaleza sigue muchas veces este método para curar las salivaciones, las xaquecas, y los dolores pleuréticos. De haí proviene el peligro de las constipaciones reveldes, cuyos inconvenientes se extienden á todos los sistemas de la economía animal.

Los que han observado el pulmon baxo un aspecto patológico, han tenido freqüentemente que combatir esta acumulacion de materia mucosa que se forma, ya en la superficie propia de este órgano, ya en la interior de los bronquios, y á continuacion de la qual suelen sobrevenir tóses y catarros crónicos muy pertinaces. En semejantes afecciones se deben solicitar las deposiciones de vientre, tanto mas, quanto que es constante por la experiencia fisiológica, que la accion de un sistema aumentada, desvia bastante los diversos puntos de irritacion que podrian exîstir en los otros. Baillou hace mencion de una señorita que padecia una dificultad extrema en la respiracion, y que se mejoró luego que se le administró una purga.

Las afecciones del abdomen merecen una atencion no ménos particular. Hay una, cuyos fenómenos forma un problema indisoluble para los patológicos, y en la que administran los drásticos empiricamente, y con profusion. Quiero hablar del *cólico saturnino*, *ó cólico de pintores*. Las luces que Bordeu ha derramado sobre tantos puntos de medicina práctica, deben necesariamente fixar nuestras incertidumbres sobre la naturaleza propia de esta enfermedad. Observa muy bien este práctico célebre, que tiene esta tres tiempos, como las afecciones morbíficas, y que los recorre con órden, y regularidad; y añade que los purgantes fuertes no convienen tal vez, sino en el segundo ó tercer periódo, quando se ha apaciguado anticipadamente el desórden, y la agitacion de las entrañas. En efecto, en vano se provocan las vías alimentarias en el principio de la enfermedad, porque no por esto dexa de seguir su marcha progresivamente hasta la declinacion.

El Señor Luzuriaga, observador muy recomendable, y que ha tratado con el talento que le es propio, sobre el cólico de Madrid, ha comprobado con su ex-

periencia que los drásticos empleados en el principio de esta afeccion, aumentan considerablemente la irritacion de los intestinos; que la impresion estimulante del veneno metalico se combate mejor en su principio con los emolientes, á los que se aplican inmediatamente los purgantes enérgicos. Así es que segun su práctica procura dulcificar al principio el estado espasmódico de las vías digestivas con bebidas que humedezcan, como el suero clarificado unido al jarave de altéa, agua de pollo, &c. juntando á esto algunas veces los opiados; y da en seguida el azufre, como para precipitar las moléculas saturninas, concluyendo su curacion con los laxântes.

Se administran diariamente los remedios purgantes para curar las enfermedades cutáneas. La simpatía íntima y continua de las membranas mucosas intestinales, con la piel, hace presumir de antemano los felices sucesos de este método, y justifica el uso freqüente que hacen de él los prácticos.

Son muy conocidos los efectos ventajosos de una curacion laxâtiva en las costipaciones rebeldes, que siguen á los partos, y quánto importa excitar las funciones de las membranas mucosas del conducto digestivo, como igualmente su movimiento peristáltico. He tenido ocasion de asegurarme, que en este caso nada era mas favorable que las evacuaciones que se executan sin esfuerzo, y sin pujos. Se han visto muchas calenturas puerperales gástricas cortarse en cierto modo en su principio, con bebidas ligeramente purgantes. Sobre todo, es menester exâminar aquí si la saburra ocupa el canal intestinal, ó el estómago.

Quando se miran baxo un punto de vista general los medicamentos de que tratamos, se ofrecen muchas consideraciones al que pretende administrarlos convenientemente. Tales son las relativas á la edad, sexô,

costumbres, género de vida de los individuos, al clima, y á la constitucion que reyna. Sin estas consideraciones los métodos curativos son vagos, inciertos, ó agraban los síntomas de la enfermedad que se combate.

Las purgas convienen muy poco á los viejos, sobre todo á aquellos que se hallan en un estado de enflaquecimiento, ó de marasmo; pero no es lo mismo en quanto á los niños, que segun Hipócrates, sufren mejor este género de remedios. Esto es muy fácil de comprender si se considera que la primera edad es en la que las indigestiones son muy freqüentes, por la grande actividad del sistema gástrico en esta época de la vida, que los obliga á llenarse de las substancias xugosas. Los xugos muy abundantes en esta edad, pueden tomar direcciones viciosas. De haí proviene que en esta edad muchas partes del cuerpo están sujetas á infarctarse, como sucede en la opilacion, en las escrófulas, y en otras enfermedades familiares á los niños. Los purgantes son útiles, no solamente para precaver su desarrollo, sino tambien para remediarlas quando ya exîsten.

Hipócrates, que parece haber tenido un profundo conocimiento de la fisiologia de los sexôs, afirma, que para administrar bien los purgantes es preciso tener en consideracion el temperamento linfático que los constituye, como igualmente las afecciones que provienen del útero, cuyas funciones ocupan un lugar tan grande en el sistema de su organizacion. Además de esto, siendo la susceptibilidad nerviosa de las mugeres naturalmente mas exâltada que la de los hombres, exîgen aquellas cuidados mas circunspectos.

Los purgantes deben ser igualmente adaptados al género de vida, á los hábitos, &c. Así es que los campesinos acostumbrados á un exercicio laborioso, necesitan recurrir á remedios mas enérgicos en su accion. Sin embargo, esta asercion no debe generalizarse de-

masiado, porque quando la mayor parte de ellos han vivido en la indigencia, se curan mas eficazmente con los tónicos, porque se hallan faltos de fuerza. Tambien los alimentos, que siendo á la par simples y substanciosos, tales como los frutos y lacticinios, les son infinitamente provechosos, porque en estos individuos el sistema digestivo goza de una energía vital muy considerable. Solo los alimentos inventados por el luxo y la intemperancia del hombre, resisten mas á las fuerzas digestivas de nuestros órganos, y reclaman el uso freqüente de las substancias purgantes.

Estos mismos remedios son igualmente mas ó ménos adaptables segun los climas; de suerte que están mejor indicados quanto el clima en que se vive favorece mas ó ménos poderosamente el fenómeno de la transpiracion. Las localidades influyen además de esto sobre la conducta del médico, segun que los enfermos habitan en el campo, ó en la ciudad, en lugares descubiertos y altos, ó en los baxos y sombríos, en las llanuras, ó en las montañas. Esta consideracion da una idea de los vastos conocimientos que se deben tener quando se aspira á hacer uso de los remedios por principios ciertos, y saludables para los enfermos.

Es preciso no olvidar que las afecciones morbíficas tienen cierto genio que les es propio, y que es muy difícil descubrir en las epidemias que atacan un pais por la primera vez; hay algunas que deben combatirse con celeridad; otras en que la prudencia exîge que se administren los purgantes de un modo mas tardío; y en fin, muchas en que sería absolutamente dañoso recurrir á ellos.

Ya hemos observado al principio de este artículo, que los efectos de las medicinas purgantes estaban constantemente proporcionados á las idiosincracias nerviosas de los individuos; y volviendo á esta asercion ha-

rémos observar, que hay ciertas vísceras en la economía animal, cuya propia susceptibilidad no podria soportar la accion irritante de semejantes remedios, á ménos que se les asocie con opiadas, ó que se mitiguen con bebidas anodínas las turbaciones que habian suscitado, provocando la contractilidad muscular del canal intestinal.

I.º

*De las substancias que la medicina saca del reyno vegetal para obrar sobre la contractilidad muscular del canal intestinal.*

Las substancias vegetales que la Therapéutica emplea para excitar la contractilidad muscular del canal intestinal, se han multiplicado de tal modo en las farmácias, que corresponden á una variedad infinita de indicaciones, y que podrian, por decirlo así, usarse en lugar de todas las que el reyno mineral nos presenta para el mismo objeto. Entre estas hay algunas que excitan las evacuaciones alvinas con una energía moderada; otras que estimulan con vehemencia el conducto alimentario; y muchas, en fin, que no obran mas que como suaves laxântes; con todo eso, desde que muchos prácticos célebres han demostrado los inconvenientes que se siguen del abuso excesivo de los purgantes, se ha reducido mucho el número de estos remedios. Por tanto, no haré mencion sino de aquellos que la medicina emplea con fruto y utilidad.

*RUIBARBO. Radix Rhabarbari.*

Esta es una substancia exôtica que hace algunos años se ha procurado naturalizar en Europa; en otro tiempo nos traian esta raiz los Portugueses de un puerto

de la China llamado Cantón; y ahora la recibimos de los Moscovitas, que son los únicos que hacen este comercio, y que la conociéron desde el tiempo en que Pedro I.° introduxo la aficion á la botánica en su pais. Tillingius, Ziervogel, y otros muchos han escrito varias disertaciones interesantes sobre el ruibarbo.

*Historia natural.* El verdadero ruibarbo, es decir, el que tiene mas estimacion, pertenece al *rheum palmatum* de Linnéo, familia de las poligoneas. Se emplea tambien la raíz del *rheum undulatum* de Linnéo, y yo me he servido con gran suceso de esta especie cultivada hace muchos años en Lorient por Mr. Genthon. Se dice que el ruibarbo crece expontaneamente y en grande abundancia en la comarca del Mogól, sujeta á los Chinos. Se han establecido en diversos tiempos muchos plantíos de ruibarbo en los departamentos de Francia; y es de desear que el cultivo de una planta tan preciosa reciba todos los fomentos de que es digna. Algunos médicos han propuesto el uso del *rheum compactum* de Linnéo.

*Propiedades fisicas.* El comercio nos lo presenta baxo las formas de fragmentos, unas veces redondos, otras prolongados, otras angulares ú ovales, cuya superficie exterior es amarilla, y azafranada, y la interior sembrada de líneas rogizas y blancas, que le dan una apariencia marmorea. La substancia de esta raíz es amarga, astringente, aromática, y nauseabunda. Los boticarios distinguen comunmente dos especies de ruibarbo; la una, que además de ser menos pesada, se conoce porque las líneas están menos cercanas las unas de las otras, y porque quando se la masca tiñe la saliva de un amarillo menos intenso. ¿Esta diferencia es propia de la especie particular de que se saca, ó de la naturaleza del terreno, ó del modo de cultivarla? Esto no se puede determinar exâctamente.

*Propiedades químicas.* Muchos químicos han analizado el ruibarbo, entre los que se han distinguido principalmente Scheele, Bayen, Delunel, &c. Estos sábios han demostrado en él la presencia del oxálate de cál, del principio curtiente, del ácido gálico, y de un principio mucoso, &c. Se debe consultar con grande interés una analísis comparativa hecha por Mr. Glarion, en que fixa con acierto las propiedades comúnes á los ruibarbos exôticos, é indígenos, como igualmente las diferencias que presentan. Establece en ella que este último puede sostituirse muy bien á la quina, con tal que haya sido cultivado por seis años, y con la precaucion de darlo en mayor dosis.

*Propiedades medicinales.* Segun las muchas experiencias hechas ya, y las que se hacen diariamente sobre las propiedades medicinales del ruibarbo, parece que esta substancia no obra únicamente sobre la economía animal por la facultad de mover la contractilidad muscular del conducto intestinal, sino que además causa en lo interior de las primeras vías una impresion corroborativa, que aun el mismo vulgo ha conocido. Por esto se ha hecho un obgeto dietético en ciertos pueblos, que lo mezclan con sus alimentos. Se ha observado que obra con un suceso constante en muchas afecciones crónicas de la membrana mucosa de los intestinos. El ruibarbo ha recibido de algunos médicos el nombre de *purgante de niños*, y se ha querido consagrarle así todas las ventajas que con él se consiguen en las enfermedades propias á la edad primera. Estas enfermedades que no se han estudiado aun bajo todos sus verdaderos puntos de vista, y que deberán mucho á los progresos de la anatomía patológica, pertenecen en gran parte á la falta de contractilidad vital en las entrañas que concurren al trabajo digestivo, y de las glándulas linfáticas que cooperan

á la nutricion. Este defecto de contractilidad se reconoce manifiestamente por el estado de intumecencia que sobreviene al sistéma abdominal en las induraciones esteatomatosas que afectan especialmente el mesentério; en las evacuaciones lientéricas, y en algunos otros síntomas que señalan la época adelantada de la opilacion. En esta afeccion, cuyos periódos he observado freqüentemente en el hospital de San Luis, no he visto jamás la menor turbacion, ni el menor desórden en las funciones de la sensibilidad. Los nervios, y el órgano del cerebro se mantienen en una integridad digna de atencion. Toda la esena morbífica pasa en cierto modo, en esta vida de asimilacion, de que habla Grimand, y que ha distinguido muy bien de la vida de relacion, ó vida propia de los sentidos, la que sufre tambien sus alteraciones independientes de la primera. La medicina de que se trata, administrada en semejante caso, segun el consejo de los prácticos mas sábios de nuestro arte, es de una eficacia incontestable quando los síntomas están aún en su principio.

*Modo de administrarlo.* La dosis comun del ruibarbo en substancia es de una dragma, y baxo este modo de administracion es esencialmente purgante. La infusion, y el cocimiento pueden recetarse en cantidad de dos dragmas. Se compone un extracto de ruibarbo que excita aunque débilmente las evacuaciones alvinas. Rosen, que se ha singularizado en la observacion de las enfermedades de los niños, lo administraba algunas veces en píldoras, en la dosis de quatro granos en una cucharada de vehículo aromático. Pero se pueden dar hasta diez y seis granos, y muchas veces hasta una dragma. Por lo que hace á las diversas tinturas, sean aquosas, compuestas, ó espirituosas, se dá media dragma á los niños, y una ó dos á los adul-

tos. El ruibarbo no entra solamente en el jarave de achicoria compuesto, sino que tambien se puede hacer de él un jarave particular que se puede recetar en la dosis de media, ó una onza.

### *Jalapa. Radix jalapae.*

Esta raíz ha tomado su nombre de Jalapa, ciudad de nueva España, de donde se traxo el año de mil setecientos diez.

*Historia natural.* Se creyó en otro tiempo que esta raíz debia pertenecer al *mirabilis jalapa*; pero este error se ha disipado por las observaciones de Houston, de Bernardo de Jussieu, de Miller, &c, por las que Linneo rectificó su opinion, y le dió el nombre de *convolvulus jalapa.* Esta planta pertenece hoy dia á la familia de las convolvuláseas. Mr. Desfontaines ha publicado en los anales del Muséo de historia natural, una memoria interesante sobre la jalapa, en la que describe con una extrema exâctitud esta planta preciosa, que prospera hace algunos años en las estufas del jardin de plantas, y que se debe al ardiente zelo de Mr. Bosc por los progresos de la ciencia. Á vuelta de los Estados Unidos de América envió algunos granos á Mr. Thouin, con los que enriqueció el establecimiento. Se sabe tambien que Michaux ha multiplicado con un gran suceso esta planta en el jardin nacional de Charles-towm.

*Propiedades fisicas.* La raíz de jalapa es muy fácil de reconocer, y de describir. Se halla dibuxada con la mayor perfeccion por el hábil Pintor Redoute en los anales del Muséo de historia natural. En las boticas se presenta comunmente baxo la forma de gruesos orbes divididos en fragmentos de una figura pyriforme, sólidos, compactos, pesados, rugosos, ne-

gruzcos en lo exterior, y de un pardo obscuro en lo interior. Quando la raíz está fresca es blanca, y lechosa, como lo observa Mr. Desfontaines; y quando seca, y que se prueba, pica la lengua, y el gaznate; el olor que manifiesta es nauseabundo.

*Propiedades químicas.* Los Autores difieren mucho en quanto á los resultados de la analísis química, como se puede ver leyendo lo que han dicho Boulduc, Gmelin, Spielmam, &c. Esta diversidad proviene de que la proporcion de resina es muy variable en esta raíz, y de haí nace la incertidumbre de su accion, que se observa freqüentemente en ciertas dosis, segun la qualidad particular de la Jalapa que se usa. Contiene tambien esta raíz un principio gomoso, al que no se le atribuye la facultad de excitar la contractilidad muscular del conducto intestinal.

*Propiedades medicinales.* La Jalapa es un purgante precioso para la materia médica, porque es enérgico, (quando es de buena calidad), y porque ademas es de precio equitativo. Margrave lo ha alabado mucho para la curacion de la hidropesía; pero ninguna experiencia importante confirma la preferencia que se le quiere conceder en semejante caso, sobre otro qualquier remedio evaquante.

*Modo de administrarla.* Comunmente se dá la Jalapa ó en substancia reducida á polvos, ó la resina sola y extraída de la raíz. La que se dá en substancia y pulverizada se administra en la dosis de diez, doce, ó veinte y quatro granos, segun la edad, sexô, y temperamento. Es preciso reducir esta dosis á la mitad, quando se usa de la resina, porque ésta obra con mas violencia. Se hace un extracto de jalapa que contiene á un mismo tiempo el principio resinoso, y gomoso, y se puede tomar hasta diez, ó doce granos. La tintura simple, ó compuesta de Jalapa se dá por

gotas ; pero esta preparacion es superflua. Para evitar los retortijones , ó dolor de tripas , algunos médicos previenen que se triture la jalapa con azucar , y otros lo hacen con la resina mezclándole goma arábiga , ó semillas emulsivas , &c. Tambien se ha usado de las aguas aromáticas , como de un vehículo cómodo para esta substancia.

### MECHOACAN. *Radix mechoacannae.*

Á mediados del siglo XV. fué quando se transportó esta raíz de México á Europa.

*Historia natural.* Este es el *convolvulus mechoacan* de los Botánicos, y pertenece á la misma familia que la Jalapa.

*Propiedades fisicas.* Se vende esta raíz baxo la forma de pedazos circulares , compactos , blanquizcos , ó de un blanco intenso , cubiertos de una corteza gris ; su sabor al principio es soso , y despues ácre , y un poco nauseabundo ; quando está fresca es lechosa , como la Jalapa.

*Propiedades químicas.* No hay todavía ninguna analisis química sobre esta substancia que merezca referirse : contiene un principio resinoso bastante abundante.

*Propiedades medicinales.* Esta raíz merece alguna estimacion por la propiedad que tiene de excitar suavemente la contractilidad muscular del canal intestinal. Sin embargo , no tiene grande uso ; y conviene principalmente para los niños.

*Modo de administrarla.* Por lo comun se administra en substancia en la dosis de diez granos , y algunos médicos la han recetado en la de una , ó dos dragmas ; el vino se usa comunmente como el mejor vehículo de sus propiedades medicinales.

### *ESCAMONIA. Scammonium.*

Este purgante estuvo muy en boga entre los antiguos, pero es de muy poco uso entre los modernos.

*Historia natural.* La planta de que tratamos es tambien de la familia de las convolvulaseas. *Convolvulus Scammonia* de Linnéo. Murray observa que el género de los convolvulos favorece la opinion de aquellos que creen que se puede juzgar de las virtudes de las plantas por sus afinidades botánicas, pues que en efecto este género contiene muchos purgantes.

*Propiedades fisicas.* Hay dos partes que considerar en la escamonia de Siria, que son la raíz y el xugo que dá. Aquella es fusiforme, y se compone manifiestamente de dos substancias; la que está mas cercana á la corteza es leñosa, y la otra forma el texido de los vasos, llenos de un licor lechoso, y el que ha hecho á esta planta tan célebre. Este xugo en el estado concreto varía mucho en quanto á su color, siendo unas veces negro, otras de un blanco amarillento, y otras en fin, de un blanco parduzco, ú atesado; es poco pesado, y su sabor aunque soso al principio, dexa al fin en la lengua una sensacion ácre y amarga; su olor tiene algo de nauseabundo. Se distinguen dos especies de *Scammonium*: el de Alepo, y el de Smirna. El primero es el que generalmente se prefiere. Los que hacen comercio en drogas saben que el *Scammonium* lo falsifican freqüentemente no solo con el xugo de muchos vegatales menos ácidos como las euforbias, los apocinos, &c. sino tambien con otras substancias absolutamente inertes, que neutralizan del todo su accion.

*Propiedades químicas.* Esta raíz contiene dos principios, resinoso el uno, y gomoso el otro; pero en quanto á sus proporciones son tan inciertas como las de la jalapa.

*Propiedades medicinales.* Se asegura que esta raíz es evidentemente purgante, aun quando se halle privada de su xugo lechoso. Hipócrates la prescribia en cocimiento, pero empleaba principalmente el xugo. Las observaciones que se han hecho sobre sus propiedades medicinales difieren infinitamente á causa de las alteraciones freqüentes que experimenta en la circulacion del comercio. Como excita con violencia la contractilidad muscular del canal intestinal, muchos autores recomiendan su uso para la curacion de varias hidropesías.

*Modo de administrarla.* Este remedio obra aunque sea en muy corta dosis, y así basta la de seis granos. Se tritura con azucar, ó se le añaden otros purgantes. Pero las farmacopeas presentan mil preparaciones diversas para asegurar sus efectos, modificando al mismo tiempo sus qualidades demasiado enérgicas. Este xugo, que está condecorado con el título insignificante de *diagridio*, toma sucesivamente los nombres de *diagridium cydoniatum*, *diagridium rosatum*, *diagridium sulfuratum*, &c., segun se han procurado corregir sus qualidades particulares con los xugos de membrillo, infusion de rosas, flores de azufre, &c. Quando se aisla la raíz de escamonia, el remedio es mas enérgico, y se administra en la dosis de ocho ó diez granos. Se vende una preparacion conocida baxo el nombre de *polvos de escamonia compuesta*; y se hace triturando el *Scammonium* con asta de ciervo calcinada. En fin, ¿quién ignora los elogios desmedidos que ciertos autores prodigan á los polvos *cornalinos*, ó polvos del Conde de Warwik, conocidos tambien por los nombres absurdos de *polvos de tribus*, *polvos de los tres diablos*? Esta es una mezcla del *Scammonium* sulfurado, antimonio diaforético, y tartrite acídulo de potasa. Por los elementos de su composicion se juzga sin embargo que estos polvos no

dexarán de ser eficaces en algunas circunstancias, y que pueden justificar lo que han dicho de ellos tantos médicos observadores, entre los quales se señalan sobre todos Rammazzini, Baglivi, Boerhaave, Van-Swieten, y Werloff.

### ELÉBORO. *Radix ellebori.*

Se encuentran muchas plantas baxo este nombre en las obras de Therapéutica, pero no trataré aquí sino del eléboro negro que es el mas útil en los usos de la medicina, segun lo ha confirmado la experiencia.

*Historia natural.* El eléboro negro, *elleborus niger* de Linnéo, pertenece á la familia de las ranunculáceas, y se le encuentra en algunas partes de los Alpes; es muy abundante en toda la Grecia, y sobre todo en las faldas del monte Olimpo, segun lo asegura el célebre Tournefourt en su viage á Levante.

*Propiedades fisicas.* Esta es una raíz tuberosa, que arroja ramos cortos y articulados, y de la qual salen una multitud de fibras carnosas, lampiñas, y redondeadas en forma de anillo. Quando está fresca, su color es de un amarillo pálido por el exterior; y quando seca es de un amarillo negruzco; su sabor es amargo y ácre, y si se la masca por algun tiempo causa cierto entorpecimiento en la lengua. Su olor es ninguno, ó si lo tiene es un poco nauseabundo.

*Propiedades químicas.* La raíz del eléboro contiene un principio gomoso, y otro resinoso, por lo que el alkool y el agua son muy propios para la extraccion de sus qualidades medicinales.

*Propiedades medicinales.* La accion vehemente del eléboro sobre la economía animal, nadie la ha negado. Tournefourt refiere que habiendo hecho tomar el extracto resinoso de esta planta á tres Armenios: "Se quejaron de hallarse fatigados por náuseas, retortijones en

»las entrañas; de una impresion de fuego, y de acritud »en el estómago, en el esófago, en la garganta, y en »el orificio; de calambres, movimientos convulsivos, »acompañados de latidos violentos en la cabeza, y que »se renovaban despues de algunos dias." Una circunstancia desgraciada me ha hecho observar accidentes de esta misma naturaleza en una muger, que habiendo concebido el detestable proyecto de abortar, habia tomado polvos de eléboro. Quince dias de asistencia la mas cuidadosa apénas bastaron para restablecerla. ¿Y habrá quien se admire de que esta planta haya decaido de la alta reputacion que tenia entre los antiguos?

Todo el mundo sabe que los Griegos habian consagrado por un adagio su eficacia contra su locura. Los historiadores, los poetas, &c. han celebrado en todo tiempo las curas maravillosas obradas en la isla de Antycire. ¿Pero qué pueden semejantes aserciones contra los conocimientos adquiridos en nuestros dias sobre la naturaleza de la locura? La necesidad de una curacion moral ha sido demostrada no solo por los progresos de la ciencia, del entendimiento, y de las ideas, sino tambien con sucesos recientes experimentados por MMrs. Willis y Pinel; no menos que por los trabajos de MMrs. Louyer-Willermay, Charpentier, Esquirol, Itard y otros partidarios de la medicina filosófica, que siguen tan dignamente las huellas de sus ilustres predecesores. Sin duda en aquellas famosas navegaciones emprendidas en otro tiempo en busca del eléboro, harian concurrir otros medios, no ménos enérgicos para las curaciones, remontando al orígen de las causas, cuyos efectos era preciso destruir, sujetando á cierto régimen el estado de los enfermos, variando las influencias exteriores, engañando los dolores, divirtiendo los pesares, procurando distracciones saludables, y dominando la imaginacion por el ascendiente de la confianza, &c.

porque la planta tan alabada no podria obrar en semejante caso, mas que á imitacion de los drásticos, cuya accion perturbadora ha sido no obstante ventajosa alguna vez (como por exemplo en la curacion de la hipocondria), restableciendo los movimientos de fluxîon interrumpidos, imprimiendo mayor actividad á las funciones importantes de la vena porta, &c. Otro motivo indica esencialmente el uso de un purgante violento en la circunstancia que acabamos de decir, y es el estado de torpeza que se observa entónces en el conducto intestinal, cuya contractilidad no puede moverse sino por medio de fuertes excitantes.

*Modo de administrarlo.* Quando se consultan los autores que han escrito sobre medicina práctica, sorprende la diversidad de sus opiniones sobre las dosis en que es preciso administrar la raíz del eléboro. Algunos mandan hasta la de diez, doce, ó diez y seis granos; pero jamás se debe pasar de la de veinte y quatro granos. Tambien se prepara un extracto del cocimiento de dichas raíces en agua, y se da en la dosis de diez ó veinte granos, y algunas veces hasta en la de media dragma. Este extracto es análogo al que preparó Tournefort á su llegada á Prusia. Se conoce tambien en las boticas una *tintura de eléboro compuesta*, que se prepara echando en infusion el eléboro en un líquido espirituoso, con azafran y otros aromas, la que administran en la cantidad de media dragma en un vehículo, cuya eleccion es relativa á la naturaleza de los síntomas. Para la *tintura de marte eleborizada* se hace disolver el extracto de la planta en la preparacion ferruginosa, conocida baxo el nombre de *tintura de marte de Ludovico*, de la que ya hemos hecho mencion quando tratamos del modo de administrar el hierro. En fin, el eléboro entra en la composicion de las *píldoras tónicas de Barcher*, que se preparan segun el método siguiente: se to-

ma extracto de eléboro negro, extracto de mirra en agua, en cantidad de una onza de cada uno, y tres dragmas de polvos de cardo santo. De esto se hace una masa, y de ella las píldoras en cantidad de medio grano, las que han merecido gran fama para la curacion de diferentes hidropesías. Yo confieso haber visto freqüentemente su aplicacion sin suceso contra estas afecciones, que son algunas veces de una naturaleza tan grave. Sin embargo, su accion poderosa ha podido en algunas circunstancias, imprimir un sacudimiento ventajoso á todo el sistema linfático, y reanimar su funcion absorvente.

### *SEN. Folia et folliculi sennae.*

Este es uno de los purgantes mas usados, y al mismo tiempo uno de aquellos cuyo modo de accion se ha estudiado mejor.

*Historia natural.* Se distinguen en el comercio dos especies bien señaladas de sen, la una es la *cassia senna* de Linnéo, y la otra la *cassia senna* de Forskaol, que se llama tambien *sen de Alexandría.* Mr. Delisle á su vuelta de Egipto comunicó muchas memorias interesantes sobre esta preciosa produccion de la familia de las leguminosas. Segun este naturalista, el sen de hojas obtusas, ó *cassia senna* de Linnéo, se vende á precio muy baxo en Sena: el mas estimado es el sen de hojas agudas, ó la *cassia canceolata* de Forskaol; se conoce ordinariamente este último baxo el nombre de sen de Sayde, de la Paltha, ó de la Ferme; sobre la hoja de esta especie es que el Gran Señor estableció un impuesto. Se cortan los ramos quando las flores comienzan á caer, se echan en sacos despues de haberlas expuesto por algun tiempo á la accion del ayre; y se llevan á vender igualmente á Sena. El buen sen vendido

así, se conduce en grandes provisiones sobre el Nilo, y se transporta en barcas hasta Boular, en donde los ramos se colocan en Almacenes apropiados, les quitan las hojas, y las pasan por una criba, &c. El sen nace expontaneamente en Egipto, en el medio dia del desierto, y mas allá de la primera catarata del Nilo. La *cassia senna* de Linnéo crece en muchas comarcas de la Europa, y principalmente en Italia. Tambien se la encuentra en España. Es bien conocida la estimable monografía del sen del Doctor Don Salvador Soliva, impresa en Madrid el año de mil setecientos setenta y quatro. Por noticias que me ha comunicado el señor Don Josef Antonio Villalva, sé que se cultiva mucho en Cataluña.

*Propiedades fisicas.* Las hojas que se venden en las boticas baxo el nombre de hojas de sen, son puntiagudas, en forma de lanza, y de un verde amarillento; tienen poco olor, y un sabor muy ácre. Mr. Delisle observa que en el comercio mezclan algunas veces el sen de Seyde, con una especie de apocino del género *cynanchum*, cuyas hojas se parecen tanto á las de aquel vegetal, que es muy difícil distinguirlas. Los folículos son membranosos, chacos y encorbados, de color verde que tira un poco sobre el roxo, y que contienen pipitas ó semillas.

*Propiedades químicas.* La materia médica debe á Mr. Bouillon-Lagrange, una excelente analisis del sen de la Paltha. No presentarémos aquí mas que un corto resultado de sus trabajos, que tiene la mas admirable analogía con la analisis de la quina, hecha por Mr. Fourcroy. Las conclusiones generales de su memoria, son 1.º Que la preparacion sacada del sen por medio del agua, y conocida baxo el nombre de extracto, es enteramente soluble en el agua, y en gran parte en el alkool, por lo que se le ha clasificado entre los extractos xa-

bonosos. 2.° Que la parte disuelta por el alkool, ó precipitada por él, no es, como se ha creido, una resina, sino una substancia que contiene los principios de resina, y á la que solo falta una cantidad determinada de oxîgeno, para tener todos los caractéres de tal. 3.° Que la parte soluble en el agua contiene diferentes sales, y tierras descubiertas por la analisis, como por exemplo, el sulfate de potasa, la potasa, el carbonate calcáreo, la magnesia, silicea, &c.; y que la materia disuelta por el alkool no contiene mas que una materia, cuya naturaleza aun no está conocida; pero que por la adicion de oxîgeno por qualquier modo que se haga, la acerca mucho á las resinas. De estas observaciones se derivan preceptos muy útiles para la administracion de esta substancia, los que expondrémos despues, observando con anticipacion que una ebulicion muy prolongada destruye la calidad purgante del sen, que para el uso medicinal se debe preferir la infusion en frio, que disuelve las sales, y el extracto, que no se deben añadir á esta medicina ni ácidos, ni tinturas, ni aguas espirituosas, porque estas substancias mudan la naturaleza del remedio, y separan la materia que se debe llamar principio resinoso, precipitándola.

*Propiedades medicinales.* El sen es un purgante bastante enérgico, y que varios médicos administran con preferencia en la curacion de enfermedades crónicas, porque produce algunas veces una irritacion particular sobre la membrana mucosa de las vias intestinales.

*Modo de administrarlo.* Las hojas y los folículos del sen, se administran comunmente por la via de infusion, en la dosis de una ó dos dragmas asociándolos á otros purgantes. Algunos echan media onza de sen en seis onzas de líquido, añadiendo á esto tartrite acídulo de potasa, maná, y alguna substancia

aromática, y se toma esta preparacion en pequeñas dosis, hasta que se consigue el efecto deseado. Se mezclan algunas veces las hojas del sen con zumo de ciruelas pasas. Hay otros que prescriben el sen en polvo, desde la dosis de veinte y quatro granos, hasta la de media dragma. Es importantísimo, como lo observa muy bien Mr. Buillon-Lagrange, atender á las qualidades necesarias de estos polvos, porque son muy susceptibles de alterarse, y de descomponerse por el contacto del ayre húmedo, en cuyo caso se cubren de una especie de película llamada vulgarmente *moho*, que exâminada bien se ha demostrado ser la presencia de la potasa, prueba cierta de un principio de descomposicion de esta substancia. Se compone tambien un extracto de sen que obra muy débilmente, y que debe recetarse en dosis mucho mas fuertes que la infusion. La tintura de sen se usa muy raramente. Se sabe que este remedio entra como parte constituente en el electuario llamado *lenitivo*, y cuya forma se encuentra en todas las obras de farmacia, y se receta en la dosis de una onza. No hablo de una multitud de preparaciones oficinales en que entra el sen, y á las que los amantes de la polifarmacia conceden mas importancia que la que merecen.

### CASIA. *Fistula, pulpa cassiae.*

La casia se ha hecho célebre en nuestras farmacias por la pulpa de su fruto, que subministra á la medicina un purgante suave, y bastante agradable.

*Historia natural.* El árbol que produce la casia es de la familia de las leguminosas, y la *cassia fistula* de Linnéo. Crece en las Indias orientales, en los lugares cálidos de la América, &c.

*Propiedades fisicas.* El fruto de la casia es una le-

gumbre mas ó ménos larga, dividida en lo interior por diafragmas, entre los que hay una pulpa negra y dulce, que es el objeto solicitado con especialidad para el uso farmacéutico. Esta pulpa muchas veces se seca, y agitando entónces las legumbres hacen un ruido muy particular. Es muy conveniente desechar los frutos añejos, porque no tienen energía, ni propiedad medicinal.

*Propiedades químicas.* Tenemos una analisis química de la casia, considerada en sus diversos estados de Mr. Vauquelin, cuyos detalles sería superfluo exponer aquí. Basta observar de un modo general, que segun sus experiencias, esta substancia parece estar compuesta de una materia parenquimatosa, de jaletina, gluten, de una parte de goma, de extracto y azúcar. Estos productos dan por la combustion diferentes materias salinas.

*Propiedades medicinales.* La casia tiene una propiedad ácida que la puede hacer preferible en ciertas circunstancias. El sábio Comperetti ha observado que era menester restringir un poco la opinion vulgar que se tiene de que la casia es el purgante mas suave, y que se puede administrar siempre sin inconveniente. En las afecciones hipocondriacas, en que el sistema asimilador está continuamente atacado de una debilidad relativa, ha visto que este remedio ocasiona ventosidades, retortijones, y que disminuye sensiblemente la contractilidad fibrilar del estómago. Esta observacion no es constantemente exâcta, y sí relativa á la mala calidad de esta substancia que se deteriora en el comercio.

*Modo de administrarla.* Para administrar convenientemente la casia, es preciso escogerla. Mr. Vauquelin ha observado, por exemplo, que casi todos los extractos de casia contienen mas ó ménos oxîde de co-

bre, lo que proviene de la detestable costumbre que tienen de prepararla en vasijas de este metal, que es siempre atacado por los ácidos vegetales; otro inconveniente de que habla el mismo químico es, que como se prepara este extracto en grande cantidad, se altera con el tiempo por la fermentacion, y de ahí provienen los malos efectos que resultan de su administracion en este estado. La pulpa sola se administra rara vez en la medicina, porque sería necesaria una gran cantidad. La dosis para los adultos es de una, ó dos onzas, la que conviene disolver en bastante cantidad del vehículo; se creyó ventajoso alguna vez mezclarla con otras substancias purgantes, con cuyo objeto preparan en las farmacias el electuario de casia, que se hace añadiendo á esta medicina, maná, pulpa de tamarindos, y jarave solutivo de rosas.

### TAMARINDO. *Fructus, pulpa tamarindi.*

El tamarindo tiene ventajas análogas á las de la casia, y es un laxânte cómodo, al que recurren diariamente los médicos.

*Historia natural.* Linnéo en su *species plantarum* dá al tamarindo el nombre de *tamarindus indica.* (familia de las leguminosas.) La patria de este vegetal es el Egypto, la Arabia, las Indias orientales, la América, &c. Su fruto no siempre se usa como medicina entre los pueblos donde abunda. Se dice que los viageros se sirven de él para apagar la sed quando caminan en tiempo de los calores abrasadores del verano. Los Indianos hacen de él dulces muy sabrosos.

*Propiedades físicas.* El tamarindo es una substancia pulposa, pegajosa, y de un roxo que tira á negro. Quando se trae de Egypto ó de las Indias, está casi siempre mezclada con los granos, ó semillas roxas,

lustrosas del árbol, y con fragmentos de las legumbres que lo contienen. El sabor de esta pulpa es constantemente ácido. Su legumbre es deprimida, oblonga, y un poco corba, con una, dos, ó tres celdas, las que encierran una nuez huesosa, angulosa, redondeada, plana por los dos lados, lustrosa, y de color pardo. Quando esta nuez está madura, se cubre en su exterior de una corteza ferruginosa, baxo la qual la pulpa está de tal modo condensada que no llena el espacio que hay entre las dos membranas del fruto; pero que se mantiene en su situacion por unos hilitos, que se agarran á la base.

*Propiedades químicas.* Las anilísis del Tamarindo, y las de la casia hechas por Mr. Vauquelin, se semejan sobre manera. Segun el conjunto de estas experiencias reunidas, y comparadas, parece que la pulpa del Tamarindo contiene tartrite acídulo de potasa, goma, azucar, jaletina, ácido cítrico, ácido tartaroso libre, ácido malico, &c. Baxo este aspecto es del todo inútil establecer la proporcion exâcta de estos diferentes principios. Rouelle, y Bucquet, habian creido sin razon que el Tamarindo contenia un principio análogo al ácido gálico.

*Propiedades medicinales.* La propiedad ácida de la pulpa del Tamarindo, hace que se la administre preferentemente como purgante en la curacion de las calenturas adynámicas meningo-gástricas, &c.

*Modo de administrarla.* Los resultados expuestos en la analísis química de Mr. Vauquelin, ilustran infinitamente sobre las mezclas que se pueden hacer del Tamarindo con otras substancias, y dirigir así mucho mejor su administracion. Los ácidos tartaroso, y cítrico contenidos en la pulpa del fruto, descomponen el acetite, el tartrite de potasa, y el tartrite de sosa, dando lugar á que resulten tartrites acídulos de po-

tasa, y de sosa, que se precipitan, como igualmente el citrate de potasa, y de sosa que se mantienen en suspension en el licor. El ácido tartaroso tiene además la propiedad de descomponer una parte de los sulfates, nitrates, y muriates de potasa; por lo que se vén los inconvenientes que pueden resultar de la mezcla del Tamarindo con sales, en que la pòtasa es uno de sus principios, como por exemplo, quando se le emplea en una bebida en que entra una sal vegetál, &c. Estas idéas son tanto mas importantes, quanto casi todos los dias asocian el Tamarindo en la práctica medicinal con otros remedios, creyendo que su accion sería muy débil si se recetaba la pulpa sola. La dosis comun es de una onza, con una proporcion determinada de maná. Hay otra multitud de preparaciones oficinales en que el Tamarindo entra como parte constituente, pero cuyo uso se ha abandonado justamente, á causa de las inumerables alteraciones de que son susceptibles.

### RAMNO. *Baccae rhamni Cathartici.*

Las bayas de este arbusto se emplean muy poco para el uso medicinal.

*Historia natural.* El arbusto que dá estas bayas, es el *Rhamnus catharticus* de Linnéo, y de la familia de las rhamnoideas. Se encuentra muy comunmente en los lugares plantados de hayas, y de malezas.

*Propiedades fisicas.* Las bayas del *Rhammus Catharticus* son casi siempre redondas, del grandor de un guisante, brillantes, señaladas con un punto levantado en su centro, y negruzcas; quando maduras contienen una pulpa suculenta muy verde, de un olor ingrato, y de un sabor amargo, y nauseabundo, y se componen de quatro semillas obales casi trigonas.

*Propiedades químicas.* La infusion aquosa de sus bayas se enrogece por el ácido sulfúrico, segun lo observa Bergius, y alcanza un roxo mas obscuro por el ácido nítrico; tambien se enègrece por el sulfate de hierro, &c. Estas bayas contienen un principio colorante, llamado vulgarmente *verde de vexiga*, y muy usado en la pintura.

*Propiedades medicinales.* El jarave de Rhamno, que es la preparacion mas usada de esta substancia, es un purgante muy enérgico que se emplea con preferencia para las personas robustas, y dificiles de mover. Baxo este respecto lo administro freqüentemente con suceso en el hospital de San Luis. La contraccion violenta que excita en el tuvo intestinal, lo hace adoptar algunas veces para la curacion de la hidropesía, y Sydenham le dá los mayores elogios baxo este respecto; pero confiesa sin embargo con candor, que este remedio no siempre ha sido eficáz.

*Modo de administrarlo.* Se dice que veinte bayas frescas, bastan para producir un efecto purgante; y su xugo puede administrarse en la cantidad de una onza. Algunos médicos emplean los polvos de estas bayas en la dosis de una dragma; pero como ya se ha dicho, el jarave es la preparacion que conviene mejor, el que se administra con ventaja en la dosis de una, ó dos onzas.

### *ELATERIO*, (*Ó COHOMBRILLO AMARGO.*) *Elaterium.*

Esta planta se encuentra en recetas muy antiguas, lo que prueba que estuvo en boga en otro tiempo.

*Historia natural.* La planta de que tratamos abunda en Italia, en Sicilia, y en todos los lugares de la Europa Meridional. Es la *momordica elaterium* de Linnéo, y de la familia de las cucurbitaceas.

*Propiedades fisicas.* La substancia de que hablamos se encuentra en las boticas en estados diversos; unas veces en fragmentos planos, secos, muy desmenuzables, y de color ceniciento, y otras en fragmentos desiguales no ménos desmenuzables, y de un color negro verdoso; no tiene olor; y su sabor es ácre, y mordiente.

*Propiedades quimicas.* El elaterio es soluble en agua, y en el alkool; tiñe los menstruos de amarillo, y les comunica facilmente su sabor. Bergius dice, que el elaterio blanco es mas resinoso, y el negro mas gomoso, y mas salino.

*Propiedades medicinales.* Sydenham propone expecialmente el elaterio para las personas dificiles de mover, y lo alaba como adaptable de preferencia para la curacion de la hidropesía.

*Modo de administrarlo.* La dosis comunmente prescrita de elaterio es de ocho granos. Sydenham pretende que bastan dos. Este la mezclaba en píldoras con el sulfate de potasa, pero al principio solo se debe dar la mitad.

### *ALOE. Succus Aloë.*

Mr. Sparrmann en su viage al Cabo de Buena-Esperanza, refiere que los colonos ignoraban el uso, y el nombre de los Aloes. Los Negros oprimidos se habian impuesto unánimemente la ley de no descubrir á sus opresores nada que pudiera aumentar, ni su fortuna, ni sus placeres; pero sucedió, sin embargo, que un esclavo lleno de gratitud por los buenos procederes de su amo, le descubrió todo lo relativo á su cultura, y á la utilidad de este precioso vegetal.

*Historia natural.* El *Aloe perfoliata* de Linnéo y de la familia de las liliaceas, es el que dá el xugo usado en las

prescripciones medicinales; pero parece que esta substancia se saca tambien de las demás especies del mismo género. Las matas de Aloe abundan sobre todo en las Montañas que forman el estrecho del Cabo de Buena-Esperanza. Tambien se cultivan en las Islas de la Jamáyca, de las Barbadas, &c.

*Propiedades fisicas.* Se distinguen tres especies diferentes de xugo de Aloes en el comercio; 1.ª el *Aloe Succotrin*, cuya color es de un amarillo roxizo inclinándose ácia el de púrpura, de un hermoso amarillo de oro quando se pulveriza. Es muy desmenuzable; su superficie es lustrosa, ó brillante, y su sabor amargo, y aromático al mismo tiempo; su olor se asemeja al de la mirrha. 2ª El *Aloe hepático* que se distingue fácilmente por su color mas intenso, su superficie menos brillante, y su testura mas firme; su olor es mas fuerte, y mas nauseabundo. 3.ª El *Aloe Caballino* que exâla un olor muy fétido, y cuyo color es casi negro. El xugo de este último viene siempre mezclado de impurezas. Las diferentes mezclas que hacen con el Aloe, deben necesariamente mudar mucho sus qualidades fisicas.

*Propiedades químicas.* El xugo de Aloe contiene manifiestamente dos principios muy fáciles de demostrar, que son el resinoso, y el gomoso; pero su porporcion varía segun las diferentes especies de que se extrae esta substancia. Parece, sin embargo, segun los ensayos del célebre Lewis químico Inglés, que la resina se encuentra en mayor cantidad en el Aloe hepático, ó Aloe de las Barbadas.

*Propiedades medicinales.* Cullen hace dos observaciones muy exâctas sobre el modo de accion de los aloes: juzga primeramente que esta substancia casi no obra mas que sobre la contractilidad muscular de los intestinos gruesos; lo que se puede presumir del modo lento

con que produce sus efectos laxântes, pues que regularmente no obra hasta doce horas despues de su administracion. En segundo lugar, habiendo reconocido la accion especial del aloe sobre el intestino recto, debe influir singularmente esta misma accion sobre la produccion de los movimientos y fenómenos hemorroidales, por lo que el médico que los use debe hacerlo con mucha precaucion. Se puede explicar por la misma consideracion, es decir, segun la simpatía de contiguidad del útero y del recto, la pretendida propiedad emenagoga del aloe. De aquí proviene la necesidad que hay de aclarar constantemente por las luces de la fisiologia, las observaciones de la Therapéutica. Fothergill, en una disertacion llena de útiles objetos, pero tal vez demasiado vagos, y cuyo objeto es poner reglas á la conducta de las mugeres que llegan á la época en que cesa la evacuacion menstrual, vitupera juiciosamente el uso y abuso de los aloéticos, que pueden suscitar hemorrágias, estrangurrias, y otros accidentes no ménos perjudiciales. Hallándome al frente de un hospital en que se juntan tantas enfermedades de este género, he podido mejor que otro ninguno confirmar, y tambien rectificar con mi propia experiencia los preceptos que sobre este punto dá el célebre médico inglés. He observado por exemplo, en algunas circunstancias, que despues que la evacuacion sexûal habia cesado por efecto de la edad, los purgantes, cuya accion es análoga á la del aloe, podian excitar de nuevo en el útero un aumento de sensibilidad, semejante al que se manifestaba en cada menstruacion, (con tal que este órgano conservase una parte de sus disposiciones habituales para los movimientos de esta naturaleza), y procurar de este modo la reproduccion de la excrecion de las reglas, &c.; pero necesariamente tendré que hablar de esta materia quando trate de los medicamentos especialmente dirigidos ácia el sistema uterino.

*Modo de administrarlo.* El aloe succotrino y el epático, son los únicos que se usan comunmente para las necesidades de la medicina humana. El aloe caballino casi no tiene otro uso que en la veterinaria. Los autores difieren relativamente á las dosis de este remedio, pues que unos administran una dragma, y otros se limitan á media; pero en muchos casos debe aun disminuirse esta cantidad; se han multiplicado demasiado las preparaciones del aloe, pero á la verdad, la mayor parte de ellas ya no se usan. Las obras de farmácia enseñan á componer un extracto gomoso de aloe por la infusion en caliente, y se dá en la dosis de veinte y quatro granos ó mas. Con el espíritu de vino rectificado se consigue una tintura de aloe, que solo se usa por gotas, y exteriormente. El aloe hace tambien su papel en la tintura sagrada, en el elixîr de propiedades, &c. Además de esto, Cullen observa muy bien que el aloe obra con mayor certeza quando se administra solo y en substancia, que quando se mezcla con otras drogas medicinales, tales como la mirra, el ruibarbo, azafrán, &c. y vitupera igualmente la union de los purgantes drásticos con los aloes, porque dice este médico célebre, si se quiere producir una evacuacion muy enérgica, el aloe es superflo, y si solo se desea un efecto puramente laxânte, los drásticos no son necesarios.

### *MANÁ. Manna calabrina.*

Algunos autores de materia médica trazando la historia de esta substancia, se han dexado llevar á unos detalles de erudicion tan fastidiosos, como inútiles, para los verdaderos progresos del arte. Tratemos de proceder con mayor concision.

*Historia natural.* La maná que se usa se extrae del *fraxinus ornus* de Linnéo, que es de la famalia de las

liliaceas. Pero hay otros árboles del mismo género que la producen igualmente, como son el *fraxinus rotundifolia*, y el *fraxinus excelsior* de Linnéo. Añadámos que en otras especies de vegetales se observa una excrecion de naturaleza análoga. De este número son el *Pinus larix*, de la familia de las amentáceas, que dá la maná de Brianzon, &c. Los fresnos de que se saca esta preciosa substancia, son muy abundántes en la Calabria, y en otros muchos parages de la Sicilia, los que se cultivan para sacar una cosecha mas abundante. Para facilitar la excrecion del maná, se hacen incisiones en la parte inferior del tronco, con un instrumento acomodado para este uso.

*Propiedades fisicas.* Se encuentra el maná en las boticas baxo tres formas diferentes; unas veces en pedazos grandes, redondos, ú ováles, de color blanco, y de sabor azucarado, y tiene el nombre de *maná en lágrima*; otras veces se recoge, y se vende baxo la forma de estalactitas mas ó menos considerables, y entónces la llaman los Italianos *maná incannolo*; ó *di corpo*, y los Franceses *maná en canutillos*: en fin, se le encuentra muchas veces baxo la forma de fragmentos aglutinados, de color amarillo, bastante análogo al de la miel. Este es el maná *forzato*, recogido en gran cantidad de los fresnos de la Sicilia, ó *maná en suerte* de las boticas. En general, esta excrecion vegetal no tiene olor alguno sensible, y si se masca tiene un sabor sóso, nauseoso, y como harinoso.

*Propiedades químicas.* No tenemos una analísis química buena del maná, que sería muy importante exâminar en todos sús diferentes estados. Esta substancia tiene mucha analogía con el azúcar, y es muy facil extraer de ella una gran cantidad de este principio.

*Propiedades medicinales.* El maná es un excelente purgante, que excita de un modo muy moderado la

contractilidad muscular del conducto intestinál; y es tanto ó mas solicitado para las prescripciones medicinales, por quanto se puede adaptar á diversas edades, y diferentes constituciones; pero se prefiere particularmente para la curacion de las enfermedades agudas, y sobre todo de aquellas en que un estado de calentura, y de irritacion prohibe todo remedio violento.

*Modo de administrarlo.* La dosis de maná que se prescribe vulgarmente, es de dos onzas, y se le añaden tambien otras substancias purgantes; pero para los niños basta una onza sola. Este remedio se toma de un modo tan cómodo que es casi inútil recurrir á diferentes preparaciones. Se hace, no obstante, disolver una cierta cantidad de maná y azúcar, y se asocia á esta mezcla la raíz de iris, y el aceyte de almendras, y se usa de este purgante suave, que es mas acomodado para ciertas circunstancias. El maná entra igualmente en la mermelada tan famosa de Tronchin. Para prepararla se toman dos onzas de maná en lágrimas, se trituran algun tiempo en un mortero de mármol con un poco de agua de flor de naranjas, y se pasa por un tamíz. Se la vuelve á echar en el mortero, y con quatro granos de goma tragacanto, y nueva porcion de agua de flor de naranjas, se hace un mucílago, en el qual se incorporan dos onzas de pulpa de casia, de aceyte de almendras dulces, y de jarave de culantrillo; y se toma por cucharadas este agradable electuario.

### *GOMA-GUTA. Gutta Cambogiae.*

La propiedad purgante de la goma-guta, no está conocida solamente de los Européos, pues que los pueblos extrangeros entre los quales se recoge esta substancia, la solicitan tambien para el mismo uso.

*Historia natural.* El árbol muy elevado que dá la

goma-guta, y que crece en el Malabar, es la *Cambogia gutta* de Linnéo, y de la familia de las gutíferas; pero parece que otros vegetales pueden subministrar un xugo análogo, y sería fastidioso referir aquí todas las opiniones que hay sobre este objeto: baste decir que la extraen por incisiones.

*Propiedades fisicas.* Este xugo particular, se nos presenta baxo la forma de panecillos, de un volumen mas ó ménos considerable, y cuyo exterior es de un rojo amarillento, mas intenso en su interior. Por este color la solicitan tanto los pintores. Esta substancia es constantemente brillante, y desmenuzable; imprime en la boca una sensacion de acrimonía, y sequedad, y tiñe la saliva de un amarillo sucio; no tiene absolutamente olor alguno.

*Propiedades químicas.* La goma-guta contiene los principios gomoso y resinoso, y por esto el alkool disuelve una cantidad tan grande como el agua. Se puede fundir y desleir en aceytes fixos, ó volátiles.

*Propiedades medicinales.* Las precauciones que se han tomado en todos tiempos para mitigar la goma-guta, prueban que se ha temido siempre la violencia de su modo de accion, por lo que los autores la colocan entre los drásticos, y no la aconsejan sino quando una contraccion enérgica del conducto intestinál, puede ser saludable á la economía animal. El célebre Werlhof la empleaba como hidragóga, y como antelmíntica.

*Modo de administrarla.* Se propone comunmente la administracion de esta substancia en la dosis de ocho ó doce granos, los que se incorporan con jarave de canela, ú otro qualquiera análogo. Algunos la mezclan con azúcar, y la disuelven en una yema de huevo. Tambien la recetan algunos contra la ténia.

### AGRICO BLANCO. *Agaricus laricinus.*

El agaríco blanco era en otro tiempo muy usado en la medicina, y venia del Oriente á Venecia.

*Historia natural.* Esta produccion particular se recoge de los Alerces, y nace unas veces en la parte inferior, y otras en la superior del tronco, y se encuentra principalmente sobre los árboles mas viejos: el mejor agaríco viene de Alepo. Las montañas del Delfinado tambien lo producen. El agaríco blanco es el *boletus laricis* de Micheli, y pertenece á la grande familia de los Hongos.

*Propiedades fisicas.* La forma del agaríco blanco se semeja mucho á la de un triángulo, cuya base fuera inferior. La parte posterior representa un seno ácia el lugar de la insercion, y anteriormente dos surcos paralelos: está revestido por el exterior de una costra grís, gruesa, y mas compacta que la porcion medular interna, que es blanca, esponjosa, algunas veces fibrosa, muy fácil de romperse, y de reducirse á polvos harinosos; no tiene olor, y su sabor es al principio dulce, y despues algo amargo.

*Propiedades químicas.* Segun las analísis muy imperfectas, que se han hecho hasta el dia de hoy, parece que el agaríco blanco contiene una gran porcion de materia resinosa.

*Propiedades medicinales.* El agaríco blanco ya no está en uso, y apenas hace papel en el dia en algunas composiciones oficinales. Tiene sin embargo manifiestamente la propiedad de excitar la contractilidad muscular del conducto intestinal, ya se tome por la boca, ó ya por lavativas. Me abstendré de referir las observaciones acumuladas en muchos autores en favor de las qualidades medicinales de esta substancia, porque carecen de autenticidad.

*Modo de administrarlo.* Casi no se administra el agarico separadamente, pues que se le asocia constantemente á otras substancias. La dosis ordinaria debe ser de media ó una dragma. Los antiguos mezclaban esta substancia con vino, vinagre, ó con emulsiones; entra en los trociscos de Mesué, con el gengibre.

### *TARTRITE ACIDULO DE POTASA.* Cremor Tartar.

Esta es una de las sales vegetales, que la química moderna ha enseñado mejor á conocer.

*Historia natural.* La substancia vulgarmente conocida baxo el nombre de *cremor de tártaro*, y que no es otra cosa que un tartrite de potasa con un exceso de ácido, es un depósito de los diferentes vinos que se conservan mas ó ménos largo tiempo en las vasijas destinadas para recibirlos. Esta substancia se adhiere, y fixa por capas á las paredes de los toneles; abunda tambien en muchas materias vegetales, como por exemplo, en los tamarindos, en el cardo santo, y en muchas de las plantas bilaviadas, ó ringentes. Es necesario purificarla ántes de que se apropie á los usos medicinales, por el principio colorante é impuridades que contiene. El modo con que se prepara y purifica el cremor de tártaro en los laboratorios de farmácia es demasiado conocido, pues que solo se trata de hacerlo hervir en agua, filtrar la disolucion, y dexarla enfriar lentamente en vasos de silicia, ó de porcelana. El tartrite acídulo de potasa, se precipita entónces baxo la forma de un polvo blanco, y cristalino, &c.

*Propiedades fisicas.* Los cristales de esta sal forman prismas quadriláteros, y se agrupan en fragmentos irregulares. Se pulverizan con una facilidad extrema, y su sabor es agrio, y poco agradable, &c.

*Propiedades químicas.* El cremor de tártaro enroge-

ce los colores azules extraidos de los vegetales. Entre los inumerables fenómenos químicos que presenta, el mas interesante para los médicos, es la suma dificultad con que se disuelve en la agua fria, pues que no se carga mas que la sexâgésima parte de su peso, mientras que toma casi la trigésima parte, si el agua está á punto de herbir. Añadámos que la mayor porcion de esta substancia se precipita al fondo del vaso al momento que el licor comienza á enfriarse. Si se une el ácido borácico al tartrite acídulo de potasa, se consigue hacerlo soluble en una cantidad de agua hirbiendo igual á la octava parte de su peso. Esta sal no se altera por el contacto del ayre. Su disolucion se descompone por la adiccion de la barita, de la cal, &c.

*Propiedades medicinales.* El tartrite acídulo de potasa es el objeto freqüente de las prescripciones de los médicos, que lo miran como un purgante de los mas suaves, y cómodos para la economía animal. No solamente le atribuyen una accion particular sobre el conducto intestinal, sino que creen además, que en ciertas circunstancias esta accion puede dirigirse sobre el sistema de las vias de la orina, y tambien sobre los vasos absorbentes; asercion que parece justificarse con muchos hechos. Sin embargo es preciso confesar que han alabado de un modo muy vago é indeterminado las propiedades medicinales del tartrite acídulo de potasa para muchas enfermedades. Tomaré por exemplo la tericia, en que esta substancia ha sido tan recomendada. ¿No se sabe en el dia que se han descrito comunmente baxo este nombre una multitud de enfermedades esencialmente diferentes por su naturaleza? El Señor Doctor Batt lo ha demostrado perfectamente en una excelente memoria publicada entre las de la Sociedad médica de Emulacion de Génova. En efecto, el color amarillo de la piel y de la membrana conyunti-

va de los ojos, que constituye el principal fenómeno de esta afeccion, puede ser producido alternativamente por una multitud de causas diversas ; en cuyo caso debe variarse de remedio, y de método de curacion ; yo he visto muy freqüentemente presentarse este color en el segundo ó tercer periódo del escorbuto, y ceder al uso continuo de vegetales amargos, &c. Con todo eso se deben admirar ménos los sucesos conseguidos por el tartrite acídulo de potasa en la curacion de la tericia, quando se ha tenido ocasion de obsrvar la accion especial de este remedio sobre los vasos sanguíneos, y linfáticos, pues que el accidente de que aquí se trata pertenece mas comunmente á que la bilis entra en el sistema de la circulacion, sea que los vasos absorventes la reabsorvan ántes de llegar al duoden[redacted], ó sea que ella regurgite por las vias hepáticas. El Señor Doctot Batt ha tenido ocasion de asegurarse de esta última disposicion en un español muerto de tericia en la primavera del año de 1771, y cuyo cadáver se abrió en presencia de los Médicos Rossini y Gandini. Diversos ramos de las venas hepáticas excedian su calibre ordinario, y se hallaban infarctadas de una bilis espesa, bastante análoga á la de la vegiguilla de la hiel. Este movimiento retrógrado de la bilis por las venas hepáticas, ha sido demostrado despues por Mr. Guillermo Saunders del colegio de Médicos de Londres. Finalmente sin entrar en otras discusiones se puede comprehender fácilmente que en ciertas circunstancias puede ser de alguna utilidad el tartrite acídulo de potasa por la impresion estimulante que exerce sobre todo el sistema vascular.

*Modo de administrarlo.* El tartrite acídulo de potasa se administra desde la dosis de dos dragmas hásta la de dos onzas. Sus efectos sobre la contractilidad muscular del canal intestinal, son constantemente proporcionales á la cantidad que se hace tomar.

### *TARTRITE DE POTASA. Sal vegetabile.*

Todas las obras de farmacia tratan de esta sal, conocida en otro tiempo baxo el nombre de *sal vegetal ó tártaro soluble.*

*Historia natural.* La substancia salina de que se trata, resulta de la combinacion de la potasa con el ácido tartaroso. Los químicos la preparan de un modo muy fácil, que consiste en echar el ácido tartaroso en agua que tenga en disolucion al carbonate de potasa; por este medio se separa el ácido carbónico, y proporciona la formacion de la sal que se desea.

*Propiedades fisicas.* El tartrite de potasa es muy conocido por su cristalizacion en quadrilongos, terminados por dos biselamientos.

*Propiedades químicas.* Se altera esta substancia por el contacto del ayre húmedo; y quatro partes de agua á quarenta grados, bastan para disolverla; se descompone por la barita, la cal, la estronciana, la magnesia, &c.

*Propiedades medicinales.* Las propiedades medicinales del tartrite de potasa se diferencian muy poco de las del tartrite acídulo de potasa; y así se le emplea en casos de enfermedades análogas, ó lo que es lo mismo en aquellas circunstancias en que importa reanimar de un modo particular la actividad del sistema absorvente, y muchas veces las vias urinarias.

*Modo de administrarlo.* Se administra el tartrite de potasa en la dosis de dos dragmas; y muchas veces hasta en la de media ó una onza. Se disuelve en los caldos llamados vulgarmente aperitivos, y se puede unir á otras substancias purgantes, como son el maná, y el sen, &c.

### *TARTRITE DE POTASA Y DE SOSA. Sal Seguetti.*

El descubrimiento de esta sal se debe á Seignette, farmacéutico de la Rochelle. Por mucho tiempo se vendió esta sal como un secreto, hasta que Boulduc y Geoffroy hicieron conocer su composicion á la Academia de las ciencias de París.

*Historia natural.* Se forma esta sal de la triple combinacion del ácido tartaroso, con la potasa, y la sosa. Para proceder á su confeccion, se toma carbonate de sosa cristalizado; se le pulveriza y se disuelve en agua caliente; se añade despues el acídulo tartaroso hasta una completa saturacion, y se hace evaporar con lentitud, &c.

*Propiedades fisicas.* Pocas sales presentan una cristalizacion tan bella; ésta, forma hermosos prismas de ocho caras casi iguales, y de una regularidad admirable.

*Propiedades fisicas.* Mr Vauquelin ha hecho varios ensayos sobre el tartrite de potasa, y de sosa, y ha establecido perfectamente la proporcion de las dos baces que lo constituyen, justificando así la exâctitud de la denominacion que le han impuesto los químicos modernos. Esta sal es susceptible de eflorecencia por el contacto del ayre; cinco partes de agua la disuelven; y se descompone por la barita, la cal, &c.

*Propiedades medicinales.* El tartrite de potasa y de sosa, puede reemplazar la sal vegetal, y *vice versa*; es decir, que sus efectos son los mismos, poco mas ó menos.

*Modo de administrarla.* La sal de que tratamos produce un efecto purgante en la dosis de una ó media onza; algunos han creido reconocer que provoca particularmente la orina, quando no se da mas que en la cantidad de veinte á quarenta granos, observacion que se ha hecho en los demas tartrites.

### ACETITE DE POTASA. *Terra foliata tartari.*

Tal vez no se ha reflexîonado bastante sobre los importantes servicios que esta sal puede hacer á la medicina. Los innumerables ensayos que he tenido ocasion de hacer en la curacion de las enfermedades crónicas de los enfermos del hospital de San Luis, cuya salud se me ha confiado, me han probado que la Therapéutica posee pocos remedios tan ventajosos como este.

*Historia natural.* La nueva denominacion que se le atribuye á la substancia salina de que tratamos, demuestra sin duda la combinacion de la potasa con el ácido acetoso. El modo de prepararla consiste en echar vinagre destilado sobre el carbonate de potasa, hasta su completa saturacion; se agita esta mezcla hasta que esta última sal se haya disuelto enteramente, &c. Es muy fácil de explicar el fenómeno que debe resultar. Se encuentra comunmente esta sal en los extractos, y en los xugos de un gran número de plantas, en las aguas de estiércol, &c.

*Propiedades fisicas.* El acetite de potasa por lo cocomun no cristaliza, y se alcanza por los medios usados, en hojitas ó laminitas muy blancas, motivo porque en otro tiempo le llamaron tierra foliada de tártaro. Debe tener un sabor picante y ácido como el del vinagre, y puede presentar cristales prismáticos muy alterables por la humedad del ambiente.

*Propiedades químicas.* Se liquida fácilmente esta sal quando se expone al ayre húmedo; el agua la disuelve con una extrema prontitud, y la descomponen todos los ácidos minerales, como igualmente los ácidos tartaroso, y oxâlico.

*Propiedades medicinales.* Segun varios ensayos que he reiterado muchas veces en el hospital de San Luis, el

acetite de potasa es mas ventajoso, que los diversos tartrites, por su accion poderosa y especial sobre el sistema linfático. Sidennham observa que los purgantes que obran débilmente, son mas bien dañosos que ventajosos en la curacion de las hidropesías, porque agitan los humores, y no los evacuan. Pero no es así la tierra foliada de tártaro, pues que está de tal manera apropiada al modo de sensibilidad de los absorventes, que se consiguen freqüentemente con su administracion efectos saludables. Un hombre de edad de setenta y un años, preceptor en Auteuil cerca de París, se hallaba atacado de una anasarca, con una extrema dificultad en el exercicio de la respiracion, considerable diminucion en la evacuacion de la orina, y una sed extraordinaria: ninguno de estos síntomas se habian aminorado aunque habia hecho un largo uso de las preparaciones scilíticas. Yo le prescribí simplemente el acetite de potasa en cantidad de una dragma en una taza de suero clarificado, y al cabo de cinco dias hizo una evacuacion de las mas abundantes por las vias de la orina, con la que al momento desaparecieron todos los accidentes. En el espacio de tres años consecutivos experimentó tres recaidas, de las que se curó siempre con el mismo remedio. Podria aun citar muchas observaciones hechas en el hospital de San Luis, que confirman la energía medicinal de este precioso remedio; pero los autores médicos contienen muchos exemplos, y es preciso evitar la superfluidad de pruebas.

*Modo de administrarlo.* La dosis comun del acetite de potasa es de una dragma; pero habiendo visto algunas veces que esta cantidad no producia efecto, he aplicado hasta dragma y media. Se puede dar en suero ó en cocimiento de perifolio, ó de [redacted], &c. avelgas &c.

*SULFATE DE POTASA. Tartarus vitriolatus.*

La materia médica está en posesion de esta sal hace mucho tiempo, y es el *arcano duplicado*, ó la *sal polycresta* de los químicos antiguos. Por estas raras denominaciones que no eran las únicas que le habian impuesto, se puede juzgar de la alta reputacion de que gozaba.

*Historia natural.* Esta sal que es el resultado de la combinacion de la potasa con el ácido sulfúrico, jamás se ha encontrado entre los fósiles. Proviene comunmente de las cenizas de las plantas, de donde se extrae muy facilmente por el medio comun de lavar las cenizas con agua. Los xugos vegetales, y algunos humores animales tales como la orina, la contienen igualmente con mas ó ménos abundancia.

*Propiedades físicas.* La forma de sus cristales no es siempre la misma; la mas ordinaria es la de prismas exâedros, terminados por pirámides de seis caras. El sulfate de potasa imprime en el gusto una sensacion de acrimonia, y de amargura que se puede distinguir con facilidad.

*Propiedades químicas.* El contacto del ayre no lo altera, por lo que se puede conservar muy largo tiempo. Se descompone parcialmente por el ácido sulfúrico, muriático, &c., y completamente con la barita, sea en seco, ó sea en húmedo.

*Propiedades medicinales.* Los antiguos quando llamaban á esta sal, *sal polycresta*, expresaban perfectatamente la universalidad de sus usos; en efecto, es un purgante suave y cómodo, que se adapta á todas las circunstancias que exîgen medios evacuantes.

*Modo de administrarlo.* Se dá comunmente el sulfate de potasa en la cantidad de dos dragmas en caldos

de plantas, ú otros excipientes semejantes. Si se quiere producir una contraccion mas fuerte en los intestinos, se añade una dosis determinada de maná, ó sen.

## II.º

*De las substancias que la medicina saca del reyno mineral para obrar sobre la contractilidad muscular del canal intestinal.*

Los purgantes que se sacan de los minerales son tambien sales, cuya accion es muy analoga á la de las precedentes. Parece que la naturaleza ha querido comprobar la utilidad de estas substancias, prodigándolas en todos los reynos con una profusion asombrosa. El hombre mismo se complace en multiplicar su numero con sabias combinaciones, como que la mayor parte de los cuerpos compuestos que hacen papel en las boticas, no son mas que el producto de su arte, y de su industria.

### *SULFATE DE SOSA. Sal Glauberi.*

Nadie ignora que el descubrimiento de esta sal se debe á Glauber, químico célebre.

*Historia natural.* Hemos colocado esta sal entre las substancias minerales, aunque se encuentre igualmente en las cenizas de muchos vegetales. En efecto, abunda principalmente en las aguas del mar, en lo interior de algunas grutas, sobre las paredes antiguas de algunos edificios, &c. y puede tambien producirla la descomposicion artificial de la sal marina.

*Propiedades fisicas.* Su cristalizacion por lo comun es el prisma de seis lados acanalados, cuya forma es variable; tiene un sabor amargo, y al mismo tiempo

muy fresco, que proviene sin duda de la gran cantidad de agua de cristalizacion que contiene.

*Propiedades químicas.* El sulfate de sosa se florece muy prontamente al ayre, que lo priva de su agua de cristalizacion; se altera débilmente por los ácidos nítrico, y muriático, y se descompone enteramente por ciertas baces salificables, como la barita, la potasa, &c.

*Propiedades medicinales.* Se han publicado muchas aserciones falsas sobre la accion medicinal del sulfate de sosa, á pesar de que este remedio es el objeto diario de la observacion de los médicos. Así, por exemplo, Cullen afirma que es refrescante, y la razon que dá es que despues de su administracion los intestinos quedan en una especie de relaxacion, lo que ocasiona la generacion de ayres en la cavidad de estos órganos. Semejante explicacion de la propiedad refrescante del sulfate de sosa, está apoyada sobre un hecho muy dudoso, si he de juzgar segun mi observacion particular. Mr. Bosquillon Comentador de este hombre célebre, dice igualmente que la sal de Glauber es una de las sales neutras, que se puede emplear con la mayor ventaja en la curacion del cólico de Poitou; pero que como puede caúsar una impresion irritante sobre el estómago, será ventajoso asociarle una quarta, ú octava parte de muriate de sosa. Confieso que esta precaucion me parece del todo superflua. Se dice que el célebre práctico Fizes de Mompellier tuvo ocasion de observar los efectos sumamente estimulantes de esta sal; pero este fenómeno no ha podido provenir sino del modo defectuoso de su preparacion. No haré refutacion alguna contra los que pretenden gratuitamente que el sulfate de sosa se mezcla mejor con los humores del cuerpo viviente, que el sulfate de potasa, &c. Nada es mas vago que motivar así la preferencia atri-

buida á este remedio en ciertas circunstancias, como ni tampoco nada mas inexácto para los de un juicio maduro, que las pretendidas qualidades disolventes atribuidas á la sal de Glauber, y á otras substancias de la misma naturaleza. Con todo eso, habria mucho que trabajar si se quisiesen reprehender, como conviene, todos los vicios de lenguage, que hasta nuestros dias han retardado verdaderamente los progresos de la Therapéutica.

*Modo de administrarlo.* La dosis de sulfate de sosa; se ha fixado comunmente á la de dos ó tres dragmas; para producir un efecto mas lento á la verdad, pero mas cierto, se toma esta medicina por muchos dias consecutivos.

### *SULFATE DE MAGNESIA. Magnesia vitriolata.*

Á pesar de que esta sal haya sido empleada muy antiguamente en las prescripciones medicinales, la confundian con otras, y no tenian sobre su naturaleza mas que nociones muy vagas.

*Historia natural.* El sulfate de magnesia es muy conocido por los mineralogistas, porque se presenta en muchos parages de la Europa; lo contienen, y pueden producirlo por medio de la evaporacion muchas aguas minerales, como las de Epsom, de Egraz, de Sedlitz, &c.; tambien lo hay sobre los Alpes, y en algunos cantones de la Suiza, ya en masa, ó en forma pulverulenta. Se le ha encontrado igualmente en Montmartre, y estaba fixado, segun dice Mr. Haüy, á las parades de una cantera de yeso que estaba al descubierto. Algunos químicos hábiles lo han hallado en los departamentos meridionales de la Francia. Se halla repartido con tanta abundancia en la naturaleza que es casi inútil recurrir al arte para su confeccion. Sin

embargo, se fabrica sobre la montaña de Guardia, en la Liguria, y se debe sobre este objeto á Mr. José Mojon una memoria interesante inserta en las de la sociedad médica de emulacion de Génova. No me detendré en detallar aquí este ingenioso arbitrio, porque su exposicion sería muy dilatada. Baste decir que tiene la ventaja de presentar una sal muy pura, miéntras que la del comercio está mas ó ménos mezclada con otras substancias salinas. (Véase *Memorie della Societa medica di Emulatione di Genova*, &c.)

*Propiedades físicas.* Los diferentes sulfates de magnesia que se sacan de las aguas madres de muchas salinas, presentan variedades en su cristalizacion, porque contienen muchas veces sales que tienen por base la cal, ó sulfates y muriates de sosa, &c. La sal de Epsom mas pura, cristaliza en prismas quadrangulares, derechos, terminados por pirámides de quatro caras. Se distingue tanto por su frescura, como por su extrema amargura, de donde le vino el nombre de sal cathártica amarga.

*Propiedades químicas.* El sulfate de magnesia no se florece con la misma ligereza que el de sosa, y solo presenta este fenómeno quando la accion disolvente del ayre está muy aumentada por los calores del verano; no experimenta alteracion por el contacto de los ácidos; pero se descompone enteramente por la potasa, y sosa; y en parte por el amoniaco, &c.

*Propiedades medicinales.* Las aguas cargadas mas ó ménos de sulfate de magnesia, son un purgante agradable que se adopta con preferencia quando conviene excitar moderadamente las evacuaciones del vientre. En París se usan freqüentemente desde el útil establecimiento de las aguas minerales artificiales de Paul. Se aplican para la curacion de un tan gran número de enfermedades que sería muy largo determinar todas las

circunstancias en que su administracion pudiera ser necesaria.

*Modo de administrarlo.* La dosis comun del sulfate de magnesia es de tres ó quatro dragmas.

## III.º

*De las substancias que la medicina saca del reyno animal para obrar sobre la contractilidad muscular del canal intestinal.*

Los rápidos progresos que la química moderna ha hecho de pocos años á esta parte en el estudio del reyno animal, han debido forzosamente enriquecer la Therapéutica con algunas sales nuevas, propias para llenar indicaciones importantes. Pero el uso de estas substancias está aun muy reciente para que se tenga de ellas toda la certidumbre que se desea. No obstante, una sana experiencia parece que ha decidido en favor de los efectos medicinales de la substancia siguiente.

### *FOSFATE DE SOSA. Soda Phosphorata.*

El sábio Inglés Mr. Pearson, que se ha hecho tan recomendable por las felíces aplicaciones de la química moderna á la medicina práctica, ha contribuido mucho á acreditar el sulfate de sosa.

*Historia natural.* El fosfate de sosa se halla abundantemente en los oríines del hombre, en la serosidad de los hidrópicos, y en otros licores animales. ¿Pero se encuentra tambien en el reyno vegetal, y en el mineral? Se presume que sí. Klaproh, químico de Berlín, lo ha encontrado en el pórfido sonoro fosfórico, y en tanta abundancia que se podria recoger una cantidad inmensa, si los medios para su extraccion no fueran tan costosos.

*Propiedades físicas.* Cristaliza nuestro fosfate en rhombos, con ángulos por lo comun truncados; su forma nunca es mas regular que quando tiene un exceso de base, como lo han demostrado las últimas experiencias de Mr. Thenard.

*Propiedades químicas.* Esta sal tiñe de verde los colores vegetales, efecto de la gran porcion de sosa que contiene. Semejante superabundancia no es un inconveniente para la medicina, porque haciéndolo tomar en caldos de yerbas, su ácido satura el exceso del alkali, y resulta justamente una sal del todo neutra. Esta sal contiene mucha agua de cristalizacion, y por lo mismo es muy eflorecente.

*Propiedades medicinales.* Este purgante, adoptado hace poco tiempo, promueve las evacuaciones de un modo tan cierto como favorable para la economía animal.

*Modo de administrarla.* Esta sal se receta en dosis mas fuertes que las antecedentes, y en cantidad de una ó media onza.

## SECCION III.ª

*De los medicamentos propios para combatir las alteraciones de las fuerzas vitales, que resultan de la presencia de las lombrices ó de substancias venenosas en el sistema de las vias digestivas.*

Estos dos órdenes de remedios tienen una analogía admirable, con aquellos de que acabamos de tratar en la seccion precedente, pues que introducidos en el mismo sistema, tienen por objeto remediar las alteraciones que hay en el mismo sitio. Puede añadirse que su mecanismo de accion los asemeja baxo muchos respectos. En efecto, quando se descubren lombrices, ó que ha ha-

bido introduccion de substancias venenosas en lo interior de las vias digestivas que turban, ó alteran el exercicio de las funciones de la vida, los remedios que se usan en semejante caso no son útiles por lo comun, sino en quanto aumentan, ó trastornan el movimiento peristáltico de estos órganos, desembarazándolos por la vía de las evacuaciones, ó por la de los vómitos.

Hay solamente esta diferencia, que las medicinas reputadas por anthielminticas, y las que se consideran como antivenenosas, pueden influir algunas veces sobre la economía animal por una accion directamente destructora de las lombrices, ó por otra que neutraliza directamente los venenos. Pero los conocimientos que se desean en esta materia están aun muy léjos de haber llegado á su perfeccion.

Nosotros creemos por otra parte que es tanto ó mas ventajoso el unir la historia de las lombrices á la de los venenos, quanto que las primeras dexan continuamente señales funestas de lesion en lo interior de las vías digestivas, y que pueden causar espasmos, convulsiones, y cólicos violentos, y aparentar segun sus síntomas, la presencia de substancias venenosas, como han tenido ocasion de observarlo un gran número de patologistas.

Se vé en fin, que en los dos casos arriba mencionados, solo se trata de rechazar dos géneros de causas deletéreas que atacan las propiedades vitales de los órganos digestivos; es fácil figurarse la série de síntomas diversos que deben resultar de la presencia de estas dos causas en una série de cavidades esencialmente asimiladoras, que se mueven, segregan, y exâlan sin cesar, al mismo tiempo que participan de todos los fenómenos de la economía animal. La materia en que vamos á entrar ofrece sin duda un vasto campo de meditaciones útiles á los médicos dotados de un espíritu filo-

sofico. Su mismo estudio parece tener doble atractivo para los progresos recientes de las ciencias naturales, y promete una abundante cosecha á los sábios que se dediquen á él con un ardor igual al interés que presenta.

## ARTÍCULO I.º

*De los medicamentos propios para combatir las alteraciones de las fuerzas vitales que resultan de la presencia de las lombrices en el estómago ó canal intestinal.*

El objeto que vá á ocuparnos en este artículo es uno de aquellos que prueban mas manifiestamente quanto puede enriquecerse la medicina práctica por los progresos de las ciencias físicas. Nada sin duda es mas digno de recopilarse, que los conocimientos adquiridos ya por los naturalistas sobre estos animalillos, que diferentes por sus géneros y por sus especies, se adhieren especialmente á los órganos digestivos de la economía viviente, y se hartan, por decirlo así, de nuestra substancia, y de nuestros humores. Así es que nada exîste en la tierra de un modo independiente, y que una imperiosa necesidad parece que ha sujetado quanto respira á un eterno combate. Esta ley es invariable, y abrasa todos los séres vivientes.

Pero los síntomas tan funestos, como horrendos que ocasiona la presencia de las lombrices intestinales, ha obligado á los médicos á entregarse a investigaciones constantes sobre los medios mas propios para su destruccion ó expulsion del conducto alimentario. Estos medios mas ó menos eficaces en su aplicacion, son los que forman en el dia la numerosa clase de los anthelminticos.

Es cierto que la accion directa de algunas medicinas contra las lombrices que habitan en el canal intest-

nal, ha sido comprobada muchas veces por los patologistas. Se ha creido con algun fundamento que los remedios generalmente tenidos como anthielminticos, no obran mas que de un modo muy secundario sobre las lombrices, excitando mas ó menos poderosamente la accion contractil de los intestinos. Pero Mr. Carminati objeta juiciosamente, y segun su propia experiencia, que no se ha reflexîonado bastante sobre las observaciones de los médicos químicos, que aseguran que ciertas substancias medicinales exercen realmente una propiedad deletérea contra estos animales, aunque en ciertos casos los purgantes drásticos sean de un gran socorro para verificar su expulsion. Segun varios ensayos, preciosos para los progresos de nuestro arte, es indudable en el dia que la introduccion de ciertos remedios en la cavidad de las vías digestivas, efectúa la destruccion de las lombrices, ó las inhabilita para dañarnos, causándoles un estado de entorpecimiento ó de estupor. Si estos mismos remedios, añade el mismo autor, aplicados á estos animales quando salen del cuerpo humano, los matan al momento ¿por qué no hemos de creer que gozan por excelencia de la propiedad anthielmintica?

Ántes de describir las señales y síntomas que indican la presencia de las lombrices, y ántes de exponer las causas que producen ó favorecen su desarrollo, no será inútil presentar aquí el resultado de los descubrimientos actuales sobre la naturaleza de estos asombrosos animales, cuya historia está tan esclarecida por los trabajos modernos. Los disgustos que acarrea un estudio semejante, y el tiempo que exîge, han retardado nuestros progresos sobre este punto importante de los conocimientos médicos; porque los hombres que se dedican á la observacion de la naturaleza, consultan mas bien su gusto é inclinacion, que el interés de la ciencia que tiene mas necesidad de cultivarse.

Los naturalistas que han trabajado en aclarar la confusion introducida en la historia de los gusanos intestinales, los han dispuesto en diversas clases, para hacer conocer mejor sus caractéres distintivos, y sus diferencias específicas. Tres secciones parecen separarlos, segun que la forma de su cuerpo es cilíndrica, chata, ó vegigosa. En estas secciones separadas se encuentran naturalmente comprendidas las ascárides, las trichurides, las ténias, y las hidatides. No debemos hablar aquí sino de las especies mas familiares al hombre, sin confundir con ellas, como lo han hecho muchos autores antiguos, las larbas de algunos insectos que han encontrado una ú otra vez en lo interior de ciertas vísceras, y que difieren tan esencialmente de las lombrices, por su organizacion.

Hasta el presente la atencion de los médicos se ha dirigido mas particularmente sobre las ascárides, que viven por lo comun en los órganos digestivos del hombre, y que se conocen fácilmente, segun Bloch, por su forma redonda, su cabeza obtusa, y con tres vegiguillas, por su extremidad posterior, y puntiaguda. Parece que las ascárides lumbricoideas fuéron perfectamente conocidas por Hipócrates, pues que habla de la turbacion y agitacion que causan estos animales en todo el espacio del canal alimentario. En efecto, aunque estas lombrices habiten mas comunmente en los intestinos, no es raro el verlas refluir hasta el estómago, y salir por medio del vómito. Estas lombrices están unas veces solas, otras aglomeradas en grupos numerosos, y se las vé salir del recto mezcladas con sangre, con bílis, con mucosidad, ó con materias escreménticas, vivas, muertas, ó secas. Tal vez sería interesante el observar con mayor exâctitud de lo que se ha hecho hasta el dia, quáles son los texidos orgánicos que atacan con preferencia. Al presente sabemos que son oviparas, y

que por este carácter, como por otros, difieren esencialmente de las lombrices de tierra, con las que algunos naturalistas poco exactos las habian confundido.

Las ascárides vermiculares, tienen un sitio mas fixo aun, que las lombricoides, destinadas constantemente á vivir en los intestinos gruesos; rara vez se las ha visto pasar la valvula ileo-cacal, y llegar hasta el ventrículo; pero parece que su mansion mas agradable es en el recto, ó en las celdillas del colon. Cerca del anochecer es quando estos animales se escapan expontaneamente de las vías inferiores de los niños, excitándoles allí una comezon intolerable. Estas lombrices son cortas, lisas, blancas, delgadas, y muy bien distinguidas por la punta cerdosa de su cola.

¡Quán admirable es para el observador la historia de las lombrices chatas, y especialmente la de las ténias! Su extructura, el largo prodigioso de su cuerpo articulado, su variedad extrema, su incremento y reproduccion, todo es un grande objeto de admiracion para el naturalista, y para el médico. Si se quiere formar una idea de estas maravillosas parasytas, debe representarse una série de articulaciones chatas, dotadas eminentemente de la propiedad contractil, que se encajan recíprocamente por las extremidades superiores é inferiores de sus margenes numerosas, y cuya reunion dá á sus cuerpos un aspecto de cinta. Quando se considera el género entero de las ténias, se vé que reyna una variedad infinita en la forma de sus articulaciones; disposicion muy importante para el naturalista que quiera determinar sus especies con exâctitud. La cadena aplanada que afecta la totalidad de su cuerpo sale de una cabeza, ó mas bien de un tubérculo, por decirlo así, imperceptible, y se ensancha á medida que se acerca á su extremidad posterior, ó cola. Es fácil sospechar la irritacion que debe excitar en todo el apa-

rato digestivo la contraccion simultánea, ó succesiva de todos los anillos que la componen. Diversas causas, no muy bien conocidas aun todavía, pueden desunir estos anillos, y hacerlos salir aisladamente de las vías digestivas; pero la porcion que resta se regenera en cierto modo, y no tarda en adquirir sus dimensiones acostumbradas por la sola influencia de las fuerzas vitales. La separacion de estas articulaciones, observada por ciertos naturalistas, los ha inducido en error, segun lo observa Mr. Bloch, pues que han tomado estas porciones separadas por otros tantos individuos diferentes. Solo consultando las obras de historia natural se pueden adquirir conocimientos muy extensos sobre cada especie de ténia. No puedo permitirme una digresion mas amplia sobre este objeto, sin usurpar los derechos de esta ciencia.

La especie que los médicos han estudiado mejor es la que el vulgo conoce por la denominacion de lombriz solitaria, (*taenia solium osculis marginalibus solitariis.* Linn.) aunque la observacion haya probado que pueden exîstir muchos de estos individuos juntos en el cuerpo humano. La forma de estas articulaciones bastante semejante á las semillas del pepino, le ha hecho dar el nombre de cucurbitácea por muchos naturalistas, y es la mas dificil para su expulsion. Pallas observa que esta lombríz se encuentra ordinariamente en las personas que habitan paises cálidos, y que puede llegar á una extension muy considerable. Mr. Brera, que ha puesto el mayor cuidado y atencion en la obra que ha publicado sobre las lombrices, hace mencion de una ténia de extraordinaria longitud, depositada en el muséo de historia natural de Pavía, y que era de la célebre coleccion de Goeze. Hay otra especie no ménos importante de conocer, que es la ténia ancha, *taenia lata osculis solitariis lateralibus.* Linn. El cuerpo de esta lom-

bríz es muy largo, transparente, y plano, con articulaciones muy cortas; es muy comun en Suiza, y en Italia. Se ha escrito de un modo muy diverso sobre la tenia vulgar *taenia vulgaris osculis lateralibus geminis. Linn.* Linnéo asegura que esta especie es muy freqüente en el hombre, en la Livonia, Rusia, y Suecia; su color es pardo, y algunas veces rubio, ó leonado, segun la observacion de Rosen. En fin, relativamente á la tenia estrecha ha habido muchas discusiones entre varios naturalistas muy recomendables; *taenia canina osculis marginalibus oppositis. Linn.* Linnéo ha pretendido que esta lombríz que freqüentemente se halla en los perros, gatos, zorros y lobos, se encuentra tambien algunas veces en el cuerpo humano, y Lister es del mismo parecer, como igualmente otros, entre los quales se debe contar á Mr. Werner que ha confirmado este hecho. Mr. Buniva, hábil profesor de Turin, ha visto diez y ocho lombrices de esta especie aglomeradas, y arrojadas por un hombre de veinte y quatro años, que padecia fuertes dolores por el espacio de un año; pero no pudo descubrir la cabeza sino en dos de estos individuos, la que era del todo semejante á la de la *taenia solium.*

La Historia de las lombrices de cuerpo vexigoso, es tal vez la ménos adelantada; creo deberla colocar aquí aunque por lo comun se encuentren estos animalillos en otras vísceras distintas del conducto intestinal; efectivamente, todos los órganos contenidos en la capacidad abdominal, no forman en cierto modo mas que un mismo, y solo sistéma, para concurrir á la digestion. Por otro lado, observadores dignos de fé, han visto hydatides entre las túnicas del estómago, y ha sucedido tambien que varios enfermos las hayan arrojado por el vómito, y por las evacuaciones, aunque estos casos sean los mas raros. Se ha ignorado lar-

go tiempo la naturaleza, y orígen de la hydatides, y me parece ocioso referir las diversas opiniones que han esparcido sobre las lesiones orgánicas cuya vitalidad se ignoraba. Mr. Mougeot observa, que lo que ha dado lugar á tantos errores es, que á la larga son susceptibles de descomponerse en parte, en cuyo caso nada es mas dificil que el juzgar de las señales de su organizacion primitiva. Las hydatides se encuentran casi en todas las partes de los animales maminiferos. Por lo comun están contenidas ó en un saco simplemente membranoso, ó en kistes, que Mr. Laennec ha descrito perfectamente en una excelente memoria sobre las *hydatides*, leida en la Sociedad de la Escuela de medicina de París.

Hay muchas de estas lombrices que viven en su casilla, teniendo cada cuerpo su vexiga; y otras juntas en número mas ó ménos considerable en una sola vexiguilla. Lo que es mas notable sobre todo, son las alteraciones del texido, producidas por los kistes hydatidosos, alteraciones que difieren segun que estos son mas ó ménos multiplicados, mas ó ménos profundamente situados, encerrados cada uno en folículos membranosos particulares, ó contenidos en cantidad en un kiste comun. Pero todas estas alteraciones de texido, como lo dice bien Mr. Mougeot, son proporcionales á la destruccion, aumento, ó deminucion de volumen, á sus mutaciones de color, y de consistencia.

Las especies de hydatides, cuyo conocimiento hacen una parte del sistéma patológico, son la hydatide celulosa, *taenia cellulosa* Gmelin, llamada así porque habita comunmente en las mallas del texido celular de los músculos, muy freqüentemente en la carne de los puercos afectados de lepra, en ciertos monos, y encontrada tambien en el hombre por MMrs. Werner, y Steinbuck; la hydatide viceral, *taenia visceralis* Gme-

lin, que se encuentra muy freqüentemente en las vísceras abdominales del cuerpo humano; la hydatide globosa, *taenia globosa* Gmelin, encontrada en el baxo vientre de un cadáver por Koelpin, y muchas veces por Mr. Walter. Mr. Pallas ha hecho de esta especie un estudio particular, como igualmente Mr. Bloch, estableciendo varias experiencias con la humedad de su vexiguilla, la que no se coaguló, ni con el agua caliente, ni con el alkool: la hydatide globosa se semeja mucho á la precedente, y acaso es la especie que se ha estudiado mejor. En fin, nos falta hablar de otra hydatide, *polycephalus hominis*, sobre la qual Mr. Zeder ha presentado útiles indicios. Esta especie se encontró en el tercero, y quarto ventrículo del cerebro de una niña, que se habia apasionado á la lectura, y entregádose á ella con exceso. Por último, no es dudoso que se multipliquen las observaciones sobre una materia tan nueva. La naturaleza produce en general pocos animales, que por la singularidad de sus fenómenos sean mas dignos de cautivar la atencion de los naturalistas instruídos; sería sin duda ventajoso encontrar en la economía animal medios ciertos que indicasen esta enfermedad. ¿Y no se podrá esperar que las luces ulteriormente adquiridas nos conduzcan á esto?

No podré hablar á mis lectores de las lombrices de cuerpo vexigoso, sin hacer mencion de una lombríz intestinal descubierta nuevamente, y descrita baxo el nombre de *Bicorne aspera* por Mr. Cárlos Sultzer, uno de los Profesores de la Escuela de medicina de Stramburgo. La persona en quien se encontró era una Señorita de veinte y seis años, de constitucion débil é irritable, y sujeta desde su infancia á freqüentes lipotimias. Al cabo de ocho dias de una esquinencia que se curaba con limonada, tartrite acídulo de po-

tasa, y lavativas de malva, tomó un purgante compuesto de maná, y sulfate de sosa, con el qual arrojó una cantidad prodigiosa de animalillos; padecia esta niña un dolor siempre fixo ácia el hipocóndrio izquierdo, el que cesó luego que hizo la evaquacion, y no se manifestaba, sino quando se comprimia esta region, ó la enferma hacía grandes movimientos. No creyéndose enteramente curada consultó á un empírico, el que le recetó una tisana amarga, cuyo uso la hizo arrojar mas animalillos despedazados. Tienen estos animalillos la longitud de tres lineas, y exâminados á la simple vista ofrecen dos partes de estructura muy diferente, que son el cuerpo, y los cuernos. Se puede ver en la útil disertacion de Mr. Sultzer la excelente figura que ha dado, en la que se vé que el cuerpo de estos animalillos tiene la forma de un óvalo achatado transversalmente, de color pardo, y en el exterior se encuentra una membrana de un blanco sucio, de una textura delicada, formando una vexiga algo mas grande que lo necesario para encerrar el cuerpo propiamente dicho. Los cuernos tan largos como el cuerpo, que tienen la misma direccion, cilíndricos en toda su longitud, no son mas que dos ramas reunidas por una de sus extremidades, las que son mas gruesas ácia su extremidad que en su base, y parecen ásperas en un todo, aunque rodeadas de mucus. La forma de esta lombríz ha hecho que se le imponga el nombre de *dytrachyceros* por el célebre naturalista Hermann, el que ha conservado Mr. Sultzer.

Por los descubrimientos que coronan diariamente el zelo infatigable de los naturalistas, se vé por un lado quán abandonada habia estado esta parte de historia natural, y por otro quán susceptible es de enriquecerse por medio de la observacion. Así es que

Mr. Collet-Meygret ha publicado algunas investigaciones sobre una lombríz que ha encontrado en el riñon de un perro, que difiere esencialmente de todas las demás, como lo prueba su descripcion, y de la que ha hecho un género nuevo, imponiéndole el nombre de *dioctophyma*. Como esta lombríz no se ha encontrado hasta ahora en el hombre, no haré una mencion mas detallada: el nombre le viene de ocho tubérculos que se encuentran en las dos extremidades de su cuerpo.

Solo el descubrimiento de la lombríz con cola, *Trichuris Wagleri, et Roederi*, bastaría para inmortalizar los nombres de Wagler, y de Roederer. Se sabe que estos dos hombres célebres fueron los primeros que la observáron en Gottinga en el año de mil setecientos sesenta, en los cadáveres de los Soldados Franceses muertos de una calentura, cuya irritacion se dirigia particularmente sobre la membrana mucosa del conducto intestinal. La epidémia funesta que reinó durante el sitio de esta ciudad, habia sido precedida de una atmósfera húmeda, y nebulosa; la insalubridad habia llegado á su colmo por la acumulacion de excrementos al rededor de las casas; las comidas eran carnes corrompidas, alimentos malos, y de dificil digestion, sin tener sus habitantes otra bebida que una agua salada, y sucia, &c. Mr. Blumenbach ha tenido ocasion de encontrar esta misma lombríz en algunas personas indigentes. El cuerpo de este animal tiene una forma cilíndrica, y se encuentra en una de sus extremidades un apéndice filiforme, que Wagler, Werner, Wrisberg, Linnéo, &c. miran como la cola de este animal, mientras que Pallas, y Muller creen al contrario que sirve de sustentáculo á la cabeza. Muchos naturalistas han encontrado una grande analogía entre la organizacion de esta lombríz, y la de la ascaride

vermicular. La lombríz de que hablamos se pega á la túnica interna de los intestinos por sus dos extremidades; se encuentran alguna vez entrelazadas hasta el número de quince, veinte, ó veinte y quatro, y pueden habitar en todo el canal intestinal, pero mas freqüentemente el intestino ciego.

Á esta descripcion rápida de las principales lombrices intestinales, que son mas familiares al hombre, sería muy ventajoso añadir algunas reflexîones sobre la admirable organizacion de estos animalillos; y estas nociones no dexarian de conducir á un conocimiento mas profundo de las medicinas anthielmínticas. Mr. Rudolphi ha presentado sobre la fisiológica de las lombrices de los intestinos reflexîones que descubren un observador tan exâcto como profundo, y los médicos meditarán sin duda con fruto lo que ha escrito sobre esta materia. En general, lo que admira en las lombrices intestinales, es la simplicidad de su organizacion; pues aun aquellas cuyo cuerpo está provisto de miembros; parecen haber sido colocadas en la extremidad de la escala animal. Sin embargo, aunque la mayor parte no parezcan compuestas á primera vista, mas que de una substancia puramente mucilaginosa, tienen con todo sus fibras, por medio de las quales exercen movimientos particulares; y así es que se las ve huir, y agitarse al contacto del estímulo que se les acerca; se mueven al contorno sobre sí mismas quando se les irrita, y salen del reposo en que estaban sumergidas.

No se ha podido descubrir aun, si el acto de la respiracion se exerce en estos animales, aunque Mr. Humboldt haya pretendido que esta funcion se hace por la superficie de la piel. Por haberse encontrado mayor número de lombrices en la porcion superior del canal intestinal, en donde hay mayor cantidad de ayre respirable, han querido concluir que estos animales te-

nian un modo de obrar flogístico ; pero la parte interior del conducto digestivo contiene tambien lombrices, tales como la trichiura, y la ascáride vermicular, así como la trama y el parenchima de las vísceras contienen igualmente diferentes especies: por otro lado, estos animales se conservan muchos dias baxo del agua, segun las experiencias del célebre Goëze, y de otros muchos naturalistas.

Los órganos de la nutricion exîsten igualmente en las lombrices, á pesar de que sean muy pocas las especies en quienes se puedan observar distintamente. Goëze, y Rudolphi, comprimiendo las lombrices que pertenecen al género *echynorinchus*, les han hecho arrojar por la boca una gran cantidad de los humores contenidos en sus cuerpos. Tienen tambien estas lombrices una trompa retractil, de que se sirven para tomar los alimentos. No está menos aparente la boca en muchas especies del género *ascaris*. Las lombrices chupadoras tienen igualmente bocas manifiestas, que varian á lo infinito, segun los diversos géneros. Asímismo hay pruebas incontestables de la exîstencia de un canal propio á la funcion asimiladora de las substancias alimenticias.

Mr. Rudolphi observa igualmente que las lombrices se reproducen de un modo análogo al de los demas animales, y que sus partes sexûales son muy visibles en la mayor parte de ellas. Muchos machos del género *ascaris* se distinguen de sus respectivas hembras. Gaëze ha visto muy bien en algunas lombrices chupadoras, que un individuo presta á otro sus órganos, y que es necesaria para la propagacion una doble copulacion. Es cierto que no se sabe aun casi nada sobre las partes genitales de la ténia, y de otras lombrices análogas.

No hay todavía mas que datos muy inciertos sobre

el crecimiento y duracion de la vida de las lombrices. No obstante, hay varios casos en que los accidentes verminosos duran bastante tiempo sin poder expeler las lombrices del canal intestinal; como tambien otros muchos en que se han echado varias porciones de ténia durante algunos años seguidos, sin que la cabeza haya salido jamás. Carlisle ha visto una circunstancia en la que una ténia vivió ocho, y tambien doce, y trece años antes de arrojarla, y que sin los medios que se emplearon habria vivido mucho mas tiempo; pero esta experiencia es muy poco concluyente. ¿Quién sabe si las generaciones de la ténia no se renuevan en lo interior del conducto digestivo?

No hay víscera en el cuerpo de los animales que no pueda contener lombrices, á excepcion tal vez, del corazon, del bazo, y algunos cuerpos glandulosos: Bayle asegura haber encontrado una ténia hidatigena en el corazon de un cerdo. Son bien conocidas las interesantes observaciones del profesor Percy sobre las hidatides del útero. Mr. Rudolphi observa que algunas lombrices tienen un sitio fixo. Así es que la Douve habita constantemente en el hígado, y las ténias en los intestinos; del mismo modo que las ascárides lumbricosdes están en los intestinos delgados, y las ascárides vermiculares en los gruesos. Algunas pasan su vida fixas en un mismo punto; y otras pueden exîstir en muchos órganos de la economía animal. Mr. Laennec ha encontrado hidatides en el hígado, en la vegiguilla de la hiel, &c.

Es indispensable que las lombrices tengan boca, pues que segun la observacion de algunos prácticos horadan las paredes de las membranas en que se encuentran: y es necesario igualmente que hagan semejante perforacion de una manera muy lenta, pues que se han visto algunas veces los intestinos acribillados de aguje-

ros sin que se hayan inflamado; tambien se ha observado que las lombrices pasan de los intestinos á la cavidad abdominal; y que las partes al traves de las quales habian pasado estaban realmente gangrenadas. No se ha observado este fenómeno solamente en los cadáveres humanos, pues que Mr. Rudolphi lo ha visto tambien en un gato; pero este sábio naturalista cree que las lombrices no pasan realmente á la cavidad abdominal, sino quando el texido de los intestinos se halla destruido por el escéfalo.

Hay una qüestion que pertenece á la historia fisiológica de las lombrices, y que debe interesar al médico. Creian en otros tiempos que las lombrices de un animal podian pasar, y vivir en el cuerpo de otro. Esta opinion la han combatido fuertemente Bloch y Goëze, y entretanto se ha acordado generalmente que cada animal tiene lombrices que le son propias, y que no puede recibir las de otro. No obstante, se cita una experiencia de Abildgaard, que hizo comer á dos patos la ténia de un pececito, y que observó despues que la tenia habia continuado viviendo en estos volátiles. Diariamente se ve que animales diferentes, tienen sin embargo lombrices análogas, y que la lombriz del hombre no se diferencia de la del puerco, ó de la del caballo, sino por su grandor. Mr. Gouan, célebre profesor de la escuela de medicina de Mompeller, habiendo tenido ocasion de observar de un modo particular una epizootia mucosa que habia atacado á los gatos, verificó que las lombrices y las ténias que encontró en los intestinos de estos animales, eran absolutamente análogas á las que se hallan en el canal intestinal del hombre. Otros muchos exemplos podrian aun alegarse.

Las obras de helmintologia están llenas de discusiones sobre el orígen de las lombrices. Dos son las opiniones capitales que hay sobre este punto; segun

unos las lombrices vienen de fuera; y segun otros se engendran espontaneamente en el cuerpo de los animales; esta segunda opinion tiene muy pocos procelitos en el dia, aunque ha estado muy en boga en otro tiempo. El difunto Mr. Bloch compuso una disertacion, que fué premiada por la Academia Real de Copenague, en la que intentó probar que las lombrices son innatas en los cuerpos de los animales, y que su único destino es el de vivir allí. Se funda principalmente sobre su exístencia en el feto, probada con numerosas observaciones; sobre la naturaleza de las partes que las encierran, hasta donde no hubieran podido penetrar por ninguna cavidad; sobre la duracion de su vida en aquellos órganos, cuya funcion esencial es la de digerir; sobre el modo con que prosperan, y se desenrollan en estos mismos órganos; sobre la muerte mas ó menos pronta que experimentan quando se les conserva fuera del cuerpo animal; sobre su extructura particular enteramente adaptada á los lugares en que viven; sobre la cantidad constante y prodigiosa de sus huevos, &c. Esta opinion era tambien la de Vallesneri. Otros han querido alegar por pruebas el destino y utilidad de las lombrices en el canal alimentario, cuyo movimiento peristáltico favorecen. Semejante asercion es por lo menos muy incierta. Hipócrates, y los antiguos creian que las lombrices nacian en el seno de la putrefaccion de los humores. Ha habido generalmente muchas opiniones diversas que sería muy largo referir. Vandoeveren cree que las lombrices de los intestinos provienen de los huevecillos que se introducen en la economía animal por medio del ayre ó de los alimentos; pero en general, se puede decir que el problema de la generacion de las lombrices no se ha penetrado aun todavía; y hay tantas razones que oponer en pro, y en contra, que Mr. Carminati dice haber oido á un hom-

bre de gran talento sostener una y otra opinion en diferentes dias, en una disputa pública; y añade que convenció á su auditorio en una y otra vez.

Habria mucho que disertar sobre las causas que favorecen el desarrollo de las lombrices en el cuerpo del hombre; parece que su produccion se fomenta particularmente por un estado de debilidad que sobreviene á los órganos de la digestion. No sería esta la única vez en que un fenómeno de semejante naturaleza fuera el resultado de unas diasthesis morbíficas. Mr. Latreille célebre entomologista, me ha mostrado en una circunstancia una larva que se habia encontrado en un panadizo, y que reconoció ser de la *musca carnaria* de los naturalistas. Está probado que la debilidad relativa de las vías digestivas debe considerarse como causa predisponente de la generacion verminosa, como que los niños están generalmente mas sujetos que los adultos, por lo ménos, á las lombrices, y á las ascárides, y nadie ignora que en esta edad las enfermedades de un aparato gástrico son mas freqüentes por el abuso, ó falta de alimento. Se sabe tambien que las constituciones mas débiles son las mas expuestas, así como el sexô.

Los médicos, testigos de la gran cantidad de materia mucosa que arrojan los individuos, y sobre todo los niños en quienes predomina la diathesis verminosa, han querido haeer derivar de ella la causa de su produccion en el canal intestinal. Pero en el dia están demasiado bien conocidas las funciones de las membranas para que no se vea que semejante mucosidad es mas bien el resultado de la exîstencia de las lombrices, y de su accion irritante sobre el canal intestinal. Por otra parte, estos animales se descomponen por lo regular transformándose en una especie de mucilago en que no se advierte el menor vestigio de organizacion, de suerte que esta mucosidad proviene de sus mismos

cuerpos. Solo una teoría tribial, y popular, ha podido autorizar semejante asercion.

Si se ha hecho una idéa exâcta de la organizacion propia de las lombrices que habitan el canal intestinal, se concebirán sin esfuerzo los efectos que deben resultar de su presencia en semejante órgano. Estos efectos pueden ser locales, ó simpáticos, y varían mas de lo que se cree. Es fácil figurarse la penosa sensacion que debe causar el movimiento ondulatorio que exercen en su progresion; movimiento que en las lombrices, y en las ascárides chicas, tiene mucha analogía con el de las lombrices terrestres, y que ha determinado muy bien el Señor Profesor Barthez en su obra sobre la mecánica animal. Nada mas incómodo para los órganos gástricos que este movimiento de reptacion, de fluctuacion, y de rotacion, que se hace sentir sobre todo, en ciertas horas de la mañana y de la noche; es decir, quando las primeras vías se hallan libres de alimentos, y de materias escreménticas. El movimiento de la ténia es particularmente múy señalado, pues que parece salir de la cabeza, y comunicarse como por ondulacion á la série de articulaciones de que se compone este animal.

Los fenómenos generales que provienen de la impresion irritante de las lombrices en el conducto intestinal, pertenecen á las relaciones que ligan el sistema digestivo, con todo el sistema de la economía animal. Por esto han dicho muchos médicos, que tal vez no hay síntoma, que no puedan producir las lombrices. No se debe temer solamente la simple agitacion de estos animales en el conducto de las vías digestivas, sino tambien las lesiones reales que causan sobre las túnicas de este conducto. Todas las vísceras abdominales, la cabeza y el pecho, están, por decirlo así, atormentadas á la par. Por esto se manifiestan náuseas, vómi-

tos biliosos, cardialgias, freqüentes lipothimias, cólicos vivos, y un estado de vahído, y catalepsis, furores maniáticos, y accesos histéricos ó epilépticos. Se ha visto muchas veces causar satiriasis, ó ninfomania, desaparecer las reglas, y causar fluxos excesivos del útero, como lo ha observado Mr. Vandesboch; tambien se ha visto sobrevenir ictericia, anasarca, &c.; y yo he visto en el hospital de San Luis manifestarse horribles convulsiones en niños atacados de lombrices. En el año diez me tragéron una niña, que se hallaba en un verdadero estado de tétanos, y que cesó tres dias despues, en que habiéndome asegurado de los indicios de su indisposicion habitual, la hice arrojar muchos fragmentos de ténia, administrándole el aceyte de higuera infernal, mezclado con el ether sulfúrico. La tos estomacal, la atrofia, los exânthemes diversos, y particularmente las afecciones erisipelosas, han sido muchas veces el resultado de la irritacion de las lombrices.

Todos los prácticos han hablado de la dilatacion extraordinaria que se observa en la pupila, á pesar de que Vandesboch haya observado un hecho absolutamente contrario en varios individuos atacados de ascárides vermiculares. Se experimentan cefalálgias extremas, una sed continua, apetencia viva por bebidas frescas, y un deseo inmoderado de alimentos, que contrasta con la flacura considerable que causa la diastesis verminosa. El rostro y los ojos se ponen lívidos y aplomados, la cara hinchada y abotagada, y llena de manchas roxizas. Los desórdenes que sobrevienen en el pulso han sido en todo tiempo un objeto de estudio. Los antiguos, entre los quales debe contarse á Celio-Aureliano, han enseñado que el pulso era desigual, obscuro, insensible, y recurrente. Solano de Luque, Henrique Fouquet, y Theofilo Bordeu, han establecido opiniones analogas. La respiracion es trabajosa, como he tenido ocasion de

observarlo, quando los enfermos arrojan ascárides lumbricoides por las vías superiores; la confusion de las secreciones es extrema, la orina lechosa y como alimonada, parecida á la de los borricos; el sudor que los prácticos han llamado *verminoso* es agrio, y fétido. Razoux observa que en las calenturas adinámicas complicadas con este síntoma, se manifiestan sudores frios al rededor del cuello; el aliento es desagradable, segun la observacion de Alexandro de Tralles. Pero en el sistema de la digestion es en donde el médico debe buscar especialmente las señales de la existencia de las lombrices. La irritacion producida en los intestinos delgados, llega hasta el hígado, y vexiga de la hiel, y ocasiona vómitos de una bílis amarilla y de color de puerro; freqüentemente se arrojan las mismas substancias alimenticias luego que llegan al estómago; el vientre se abulta y se hincha; los enfermos sufren un movimiento de succion, y de rotacion dentro del vientre, y están sujetos á retortijones que se sienten especialmente en la region umbilical, síntoma doloroso que hace que los niños den vueltas en sus camas, procurando comprimirse el estómago y abdomen. Se vé que muchos se agitan con movimientos en todos los miembros. Fabricio de Hildem habla de una especie de frio, cuyo sitio parecia ser la porcion delgada del canal intestinal. La accion de las lombrices sobre el canal alimentario, puede entorpecer en cierto modo la facultad digestiva, causando disentérias obstinadas, y suspendiendo la funcion de los absorventes; si se les pregunta á los enfermos, dicen que experimentan una titilacion intolerable en el colon, y en el recto, de donde se sigue un estado de tenesmo; durante el sueño se vé á los niños agitarse con sobresalto, y hacer ciertos movimientos como que tragan; quando están despiertos sufren anxiedades, enfado, y languidez, se hacen estúpidos y ta-

citurnos, y tienen la punta de la lengua roxa é inflamada, y los ojos lagrimosos; algunos se frotan incesantemente las narices, experimentan un zumbido en los oídos, dolor en las órbitas, y en las partes cercanas de la frente. Yo he visto un niño, cuya boca estaba espumante, y agitada por la risa sardónica. Sin embargo, estos síntomas se aplacan hasta cierto punto quando el estómago y los intestinos se hallan extendidos por los alimentos.

Á medida que se conozca mejor la naturaleza y organizacion de las diversas lombrices que infectan el canal intestinal, no es dudoso que se consiga pronunciar con mas certidumbre sobre los síntomas que indican la presencia de tal ó tal especie de lombrices. Se sabe por exemplo, que un profundo dolor en el abdomen, los expasmos y cardialgias, manifiestan especialmente que el individuo padece ascárides lumbricoides; las ascárides vermiculosas que habitan en el recto, excitan una comezon viva en este último intestino, por las contracciones succesivas, y repetidas de sus dos extremidades; la ténia presenta tambien señales que le son particulares, como un apetito depravado y feroz, marasmo, y un estado de salivacion abundante, señales que se han manifestado con toda su intensidad en la hermana de un muchacho boticario del hospital de San Luis. Los presentaré aquí tales como ella los ha pintado, habiéndolos estudiado con el cuidado mas atento. Esta niña que tenia diez y ocho años, experimentaba desde su infancia cierta incomodidad interrumpida, y un dolor de cabeza casi continuo; le sobrevenian al mismo tiempo violentos cólicos, flatos ruidosos en los intestinos, que se propagaban hasta la boca. Á esto se seguia una sed ardiente, dolor fixo que se pasaba alternativamente de uno á otro lado, bostezos reiterados, vahídos, frio en el vientre, un calor abrasador en el

pecho, pesadez en el dorso, calofrios freqüentes aun quando dormia, y que despertaban á la enferma con sobresalto, &c.

Pero sobre todo, la naturaleza de las evacuaciones es por donde el médico puede formar un juicio sólido. Sería dificil asegurarse de la presencia de la *bicornea aspera* por la insuficiencia de observaciones á este respecto, como lo ha dicho Mr. Sultzer. Las señalés indicantes de las hidatides no son ménos obscuras, como lo afirma Mr. Mougeot. En efecto, se descubren freqüentemente en la trama, y en el texido de nuestros órganos, sin herir ninguna funcion, á lo ménos en la apariencia, lo que sin duda parece provenir de la lentitud con que destruyen la trama de las vísceras. Los que estudian el arte veterinario son los únicos que han determinado hasta el presente quáles son las señales que aseguran la existencia de la hidatide cerebral.

Muchas veces la presencia de las lombrices en el canal intestinal, se acompaña con una calentura que marcha sin órden, y que no tiene mas que fenómenos anomalos; pero algunas otras tambien causa enfermedades, cuya naturaleza importa profundizar. Vandoeveren ha escrito que las lombrices humanas ocasionan grande confusion para el conocimiento de las enfermedades, porque turban la marcha, y los síntomas. Rosen dice que pueden hacer la calentura irregular, y que interrumpen las crisis. No es raro el verles causar síntomas atáxîcos en el curso de ciertas calenturas, y de algunas exânthemes. ¡Quántas enfermedades hay que naturalmente debian terminarse por sudores, y las lombrices invierten la crisis decidiéndola por evacuaciones? Vandesboch, que ha estudiado y descrito con tanto acierto las enfermedades verminosas dice, que las ascárides lumbricoides, lo mismo que otras lombrices, suscitan grandes turbaciones en la economía animal, á

ménos que no se les arroje con críticos esfuerzos, y añade, que las evacuaciones críticas son vanas, si no vienen acompañadas con un fluxo de vientre que arroje las lombrices, é igualmente la masa pútrida formada en el canal intestinal. Además, los enfermos están sujetos á recaidas freqüentes si no se destruyen del todo estos animales; por lo que en semejantes enfermedades los catárticos están muy bien indicados, porque barren las materias heterogéneas que se estancan en las primeras vías.

Así pues, las enfermedades verminosas nunca tienen mejor terminacion que quando se arrojan las lombrices por los esfuerzos de la naturaleza. Añadámos, que aunque esta expulsion señale al parecer, un esfuerzo crítico, no es siempre un síntoma favorable. Un muchacho murió en el hospital de San Luis vomitando muchas ascárides lumbricoides. Hipócrates en el libro primero de sus epidémias, habla de un hombre que padecia los síntomas de una calentura pútrida muy intensa, que el dia séptimo arrojó por las evacuaciones lombrices, pero sin ningun alivio, y que murió á los once dias. En las calenturas intermitentes de naturaleza verminosa los prácticos tienen gran cuidado de administrar con anticipacion los anthielmínticos; y si los parosismos persisten, terminan la curacion con quina. Sería muy largo referir aquí las epidémias verminosas que ha habido en diversas épocas, así como los medios de que se han valido para combatirlas. El lector si quiere, puede verlo en los diversos tratados de patologia, en donde la historia de estas afecciones presenta aun todavía inmensas lagunas que llenar.

## I.º

*De las substancias que la medicina saca del reyno vegetal para remediar los accidentes que resultan de las lombrices que se hallan en el estómago ó en el canal intestinal.*

El número de estas substancias es bastante grande; pero hay mucho de vago en las observaciones que alegan en favor de su propiedad anthielmíntica. Pocas de ellas obran directamente sobre las lombrices; y muchas no lo hacen de otro modo que suscitando una contraccion violenta y expulsiva en el conducto intestinal.

### *MUSGO DE CÓRCEGA. Helminthocorton.*

Debe mirarse esta substancia preciosa como una riqueza moderna de nuestras farmácias, aunque desde muchos siglos los habitantes de la isla de Córcega se hayan servido de ella para combatir las lombrices de los intestinos. Stefanópoli, cirujano del hospital militar de Ajáccio, contribuyó mucho á acreditar su administracion medicinal. En Francia no se comenzáron á hacer ensayos sobre ella hasta el año de mil setecientos setenta y cinco, desde cuyo tiempo se han conseguido los sucesos mas constantes.

*Historia natural.* El musgo de Córcega es el *fucus Helminthocorton* de los botánicos. Esta planta marina es una de las muchas especies del género *fucus*, que pertenece como se sabe á la familia de las algas; se recoge sobre las rocas que rodean la isla de Córcega, como tambien sobre las costas de la Cerdeña, &c.

*Propiedades físicas.* Esta planta cryptogama, se compone de una multitud de fibras tenaces, formando acecillos á manera de musgo, de un color roxo que tira

al amarillo; los acecillos se componen de innumerable cantidad de ramillos orizontales á su base, alesnados por la parte superior, bífidos ó trífidos en su vértice, y nudosos en las partes en donde se apartan; su olor es de marisco, y su sabor manifiestamente salado. El musgo de Córcega rara vez es puro, porque ademas de que freqüentemente viene mezclado con pedazos de concha, arena, y otros cuerpos etherogeneos, lo falsifican muy comunmente en el comercio con otros fucos ó confervas, que se le semejan mas ó menos por su consistencia, ó por su color. Mr. Descandolle ha comunicado sobre este objeto una Memoria á la Sociedad de la escuela de medicina de París, y asegura que en algunos paquetes no ha encontrado ni la octava parte de *fucus helminthocorton*.

*Propiedades químicas*. La mejor analisis que se ha hecho hasta el dia del *fucus helminthocorton* se debe á Mr. Bouvier, y es el objeto de una memoria que se leyó algunos años ha, á la Sociedad Filomática. Esta substancia tratada de diversos modos dá proporciones diferentes de jaletina al principio colorada y olorosa, y despues blanca y transparente; muchas sales, como son muriate de sosa, sulfate, fosfate, y carbonate de cal, magnesia, silicea, hierro, que se precipitan muy fácilmente con el prusiate de cal, &c. En Alemania habian trabajado ya varias analisis para demostrar en el musgo de Córcega la mayor parte de estos principios.

*Propiedades medicinales*. Hasta el vulgo conoce la eficacia del musgo de Córcega en la diasthesis verminosa, y así es que se usa diariamente como remedio anthielmíntico, muy útil al mismo tiempo en las calenturas que se complican con síntomas verminosos.

*Modo de administrarlo*. Como el *helminthocorton* se receta comunmente á los niños, se han arbitrado multitud de medios para su administracion, haciéndolo to-

mar en agua, en leche, en jaraves, mezclándolo con miel, con dulces aconfitados, y otras varias confecciones, preparando una jalea de sabor muy agradable, &c. Mr. Cadet lo prepara en panecillos, cuyo uso es muy conocido. Se dá en cantidad de doce hasta treinta granos, proporcionando siempre la dosis á las edades; y quando se recurre á la infusion ó cocimiento se dá en una porcion mas considerable, echando media onza de esta planta en seis onzas de agua de fuente. Se le puede añadir leche y azucar, y tambien hacen un jarave de *helminthocorton* muy usado.

1.° HELECHO MACHO. *Radix filicis maris.*
2.° HELECHO HEMBRA. *Radix filicis faeminae.*

Se pueden juntar estas dos plantas en su historia, porque sus propiedades son absolutamente idénticas.

*Historia natural.* Estas plantas pertenecen á la familia demasiado conocida de los helechos. La primera es el *polipodium filix mas* de Linnéo, y la segunda el *pteris aquilina* del mismo autor: son muy abundantes en nuestros climas.

*Propiedades fisicas.* La raíz del helecho macho es oblonga, guarnecida con muchos apéndices en forma ovalada, de un verde pálido, que se muda en un blanco rogizo por la disecacion, un olor algo nauseabundo, y un sabor amargo, y astringente. La raíz del helecho hembra se conoce por las manchas que presenta en lo interior de su substancia; es negra en su superficie; su sabor biscoso, algo amargo, y mucho mas nauseabundo que el precedente: las dos raices tienen mas ó ménos el grueso de un dedo.

*Propiedades químicas.* La raíz del helecho macho seca, dá un extracto aquoso de sabor dulzon poco amargo, y astringente; tambien dá extracto resinoso ménos

abundante, pero mas amargo y astringente que el aquoso. Las experiencias químicas que se han hecho sobre la raíz del helecho hembra, han dado resultados análogos. La infusion, ó cocimiento de estas plantas se ennegrece con el sulfate de hierro.

*Propiedades medicinales.* Para conceder la preferencia á la una de estas plantas sobre la otra, seria necesario emprender experiencias comparativas, y por tanto no intento determinar si las observaciones recogidas desde tiempos muy remotos sobre sus propiedades anthielmínticas, la conceden al helecho macho, ó al helecho hembra. Lo que es cierto es, que á los dos se les atribuye generalmente una virtud expecífica contra la ténia. Yo he aplicado largo tiempo el helecho macho sin suceso alguno á una muchacha del campo, á la que curé con preparaciones de estaño.

*Modo de administrarlos.* Ambos helechos pueden administrarse en substancia, en cantidad de dos dragmas en agua simple, ó en otro qualesquier vehículo, como vino, leche, &c., pero comunmente se combinan con otros anthielmínticos, en cuyo caso es muy difícil determinar si se deben atribuir á estas dos plantas los efectos que se consiguen. El remedio de la viuda Nouffer ha estado tan en boga, que se halla en todos los libros, y se confecciona del modo siguiente. Se toman tres dragmas del helecho macho, y se echan en quatro ó seis onzas de agua destilada del mismo helecho, ó de flor de tilo, ó de agua comun, y se hacen tomar al enfermo, habiéndolo preparado la víspera con caldo hecho de pan, y gran cantidad de manteca de flandes, y administrádole una lavativa compuesta de hojas de malva, muriate de sosa y aceyte comun, en caso que el enfermo tenga el estómago estreñido. Si el helecho provoca náuseas, se le dá á mascar corteza de limon aconfitada, ú otra substancia

análoga : dos horas despues se le hace tomar una píldora purgante , compuesta de panacea mercurial, y resina de escamonia en cantidad de doce granos de cada una , cinco granos de goma-guta , lo que se mezcla y se hace una píldora de mediana consistencia, con una confeccion de jacinto. Para las personas muy robustas se aumentan las dosis de estas medicinas ; y se disminuyen para las personas muy sensibles , ó se les administra en pequeños fragmentos. Despues de la píldora se hace tomar al enfermo uno ó dos vasos de infusion de thé , cuyo uso se continúa desde que comienzan las evacuaciones hasta que arroje las lombrices. Si la píldora no purga bastante al cabo de un quarto de hora , es muy acertado recetar al enfermo desde una dragma, hasta una onza de sulfate de sosa, en cuyo caso la lombriz no tarda en salir; y para facilitar la expulsion , debe el enfermo mantenerse algun tiempo sobre el sillico , continuando la infusion ligera de thé en gran cantidad , ó renovando la dosis del sulfate de sosa.

### *SANTONICO. Semen-contra.*

Conviene colocar inmediatamente esta substancia despues de la anterior, porque es de las mas usadas.

*Historia natural.* El santonico se saca de la *artemicia judaica* de Linnéo, ( familia de las corimbíferas.) Esta planta abunda en el Reyno del Mogol , en Persia, en los desiertos de Rusia, cerca del mar Caspio , &c. Es de presumir que otras muchas especies del género artemisia den igualmente el semen-contra , pues que nos lo traen de diferentes comarcas.

*Propiedades fisicas.* El santonico que se vende para el uso de las farmacias tiene la figura de unas cabecitas oblongas, escamosas , de poco peso , mezcladas con

fragmentos de ramitos, hojas y membranas, de un color verde parduzco, ó verde amarillento, de un gusto ácre y amargo, y de un olor fuerte, y que provoca náuseas, &c.

*Propiedades químicas.* Pueden extraerse las propiedades del santonico con menstruos aquosos, ó espirituosos; pero estos últimos se apoderan principalmente de su principio aromático. La infusion aquosa tira á ennegrecerse por la adicion del sulfate de hierro.

*Propiedades medicinales.* Esta substancia es uno de los anthielmínticos mas eficaces, y cuya accion es tan enérgica que se debe temer su administracion en los casos en que la diasthesis verminosa se halle junta á un estado de inflamacion en las vísceras abdominales.

*Modo de administrarla.* Han variado tanto las preparaciones de esta substancia como las del *fucus helminthocorton*. La dosis comun es de media dragma, y se toma á cucharadas en forma de thé, ó en substancia con pan untado de manteca de flandes, ó miel. Tambien se hacen panecillos de *semen-contra*, cuyo efecto es casi siempre cierto. La mezclan igualmente con ruibarbo, y le añaden azúcar, haciendo últimamente confecciones, tinturas, &c. Todas estas preparaciones tienen la ventaja de conservar las virtudes medicinales de esta substancia sin debilitarlas, lo que no sucede con otros muchos remedios.

### *HIGUERA LOCA. Semina ricini communis.*

Debia haber tratado de la higuera loca en el artculo de los purgantes, porque no se emplea comunmente mas que para suscitar las evacuaciones del vientre.

*Historia natural.* La planta que dá el aceyte anthielmíntico de que se trata es el *ricinus communis* de Linnéo, (familia de las titimaloideas). Se encuentra abundan-

temente en las Indias occidentales, y especialmente en las islas de Sotavento. Tambien se encuentra en las Indias orientales, y en los parages cálidos de Europa. El señor Zea me ha dicho que es muy abundante en Santa Fe en la América Meridional, en donde se llama vulgarmente *higuerillo*, que quiere decir higuera pequeña. Mr. Desfontaines ha probado que esta planta, que en nuestros climas es herbacea, en Africa es arborea, y que se levanta á una grande altura. El difunto Machay, farmacéutico famoso de París, ha impreso en el *diario de fisica* del año de mil setecientos setenta y seis, varias observaciones sobre el aceyte de esta planta, y refiere el modo con que los Caribes lo preparan, que se reduce á hacer herbir los piñones de Indias en un caldero grande lleno de agua, despues de haberlos machacado entre dos piedras, y recogen con conchillas el aceyte que se sobreagua, y lo colocan en vasos acomodados para ello, &c.

*Propiedades fisicas.* Los frutos de la higuera loca son unas caxas con tres piñoncitos, del grueso de una avellana, de forma triangular, y herizadas con pinchitos. En cada celda hay una nuez de figura oval, achatada, y del tamaño de una judia. Los aceytes extraidos de estos frutos son muy susceptibles de variacion en su color y acrimonía, segun lo observa Machy, porque no siempre los preparan con igual cuidado: este farmacéutico observó que los ménos colorados eran tambien ménos purgantes. El aceyte quando está puro, es constantemente espeso y viscoso, dulce y casi insípido, de un color amarillo verdoso, y muy análogo al del sucino, y es igual por su gravedad especifica á los aceytes animales.

*Propiedades químicas.* Las propiedades químicas del aceyte de higuera loca son análogas á la de los otros aceytes vegetales; y tiene una grande tendencia á combi-

narse con el oxîgeno de la atmósfera, y adquiere diversos grados de ranciedad.

*Propiedades medicinales.* Cullen observa que este aceyte es uno de los purgantes mas agradables, quando el estómago lo puede soportar, y que si no está alterado, obra con tanta seguridad como prontitud. Se debe á los señores Odier y Dunant, médicos Genoveses, las experiencias mas notables sobre su eficacia contra la *taenia lata* de Linnéo. Yo lo aplico habitualmente en el hospital de San Luis, y me ha parecido eficaz en muchas circunstancias contra las lombrices que abundan en el conducto intestinal de los niños. Igualmente lo he hallado poco enérgico quando lo he administrado solo contra la ténia, y me he visto siempre obligado á asociarle el ether sulfúrico.

*Modo de administrarlo.* Se receta este aceyte en la dosis de media, ó una onza, en una taza de thé ó de caldo claro, y se repite la dosis al cabo de media hora, si lo exîge el caso, &c. Algunas veces provoca vómitos, y entónces se le mezcla ventajosamente con agua de yervabuena, la que detiene el espasmo del estómago. Mr. Charpentier de Cossigny cree que es preciso administrar este aceyte en mayor cantidad que la que se usa comunmente, quando se le emplea como vermifugo, y así es que recetaba seis, y algunas veces siete cucharadas á los adultos, (Almacen enciclopédico de ciencias, tomo 5.°) Una hora despues hacia tomar agua de cebada, con un poco de azúcar, de thé, ó culantrillo. Hay personas que necesitan que se dulcifique la calidad acrimoniosa que este aceyte puede adquirir, en cuyo caso se le añade una onza de jarave de limon, ó de azúcar. Algunos prescriben mezclarlo con agua por medio de la goma arábiga, y componer una especie de emulsion; y otros en fin lo mezclan con licores espirituosos, ó ethereos.

### XUGO DE PAPAYO. *Succus Papayae Caricae.*

Las propiedades anthielmínticas del xugo del papayo no han sido conocidas en Europa, sino de pocos años á esta parte, conocimiento que se debe á Mr. Charpentier de Cossignys.

*Historia natural.* El árbol que da este xugo es la *Papaya Carica* de Gaertner, familia de las cucurbitaceas; es indigeno de las dos Indias.

*Propiedades fisicas.* El xugo de Papayo se presenta ya en estado líquido baxo una apariencia lechosa, ó en estado sólido, baxo la forma de unos granitos brillantes de un color amarillento, semejantes á las lágrimas de la goma amoniaca; su olor se semeja mucho al de las almendras calientes, y su sabor es muy ácre y amargo, y otras veces insípido y nauseabundo. Segun se dice, este xugo es corrosivo, pero Mr Fortassin ha probado con muchas experiencias la falsedad de esta asercion.

*Propiedades químicas.* Mr. Vauquelin ha trabajado particularmente en la analisis química del xugo del Papayo. Si se pone sobre brasas, se porta del mismo modo que las substancias animales, y da un olor análogo al del cuerno quemado. Si se destila da un aceyte concreto colorado, muy agradable, y del todo semejante al de diapalma; 2.° carbonate de amoniaco muy abundate; 3°. agua, ácido carbónico, é hidrógeno carbonado. Reducido á polvos se disuelve fácilmente en el agua, y si se calienta esta disolucion se convierte en una jalea como clara de huevo, la que se precipita por la infusion de nuez de agallas, por el ácido muriático oxîgenado, y por todos los ácidos minerales. El carbon que dexa se compone de alumina, magnesia y fosfate de cal.

*Propiedades medicinales.* Mr. Carpentier de Cosigny

asegura que en las islas de Francia, y de la Reunion, emplean esta medicina como anthielmíntica con la mayor felicidad, y dice que los colonos sacan el xugo del papayo haciendo una incision longitudinal en el fruto, el que recogido en un vaso lo hacen tomar á los enfermos en ayunas. Sin duda que este xugo pierde sus propiedades medicinales en el transporte, ó quando se concreta, porque las experiencias hechas en Francia no han tenido ningun resultado provechoso. En muchas circunstancias lo he administrado en el hospital de San Luis en presencia de varios discípulos de la escuela de medicina, pero siempre vanamente. Nadie tal vez ha hecho ensayos mas exâctos que Mr. Fortassin. Este médico, que desde mucho tiempo se ha aplicado con el mayor zelo al estudio de las lombrices, y de las enfermedades que ocasionan, ha recogido diferentes observaciones: no citaré mas que una, hecha en una lavandera de edad de quarenta y dos años, á quien hizo tomar un dia á las nueve de la mañana una dragma de este xugo desleido en una cucharda de agua hirviendo, dosis que repetia de dos en dos horas. La enferma sentia que la lombriz le causaba un peso en el esófago; á las tres de la tarde hizo una evacuacion ordinaria; desde las quatro hasta las seis no volvió á sentir semejante peso, y á las diez sintió por espacio de media hora las mismas sensaciones que experimentaba quando teniendo la evacuacion estaba cercana á arrojar las lombrices cucurbitaneas; el sueño de la noche fué bastante tranquílo. La mañana siguente se hizo otra nueva tentativa. Tomó á las nueve una dragma de este xugo, y á la hora y media diez y ocho granos de jalapa, y otro tanto de diagridio azucarado. Hizo pocas evacuaciones, una á las once, y otra á las tres. El tercer dia bebió en dos veces media onza del mismo xugo desleido, y una hora despues seis cucharadas de

aceyte de higuera loca de las islas: en este dia hizo cinco evacuaciones. El quarto tomó una onza del mismo xugo, y otro tanto de aceyte, é hizo veinte evacuaciones sin que consiguiese arrojar la ténia. For último, consiguió curarse por medio del ether sulfúrico.

*Modo de administrarlo.* Para administrar convenientemente el xugo del papayo es menestesr echarlo en agua hirviendo, y menearlo hasta que lá substancia concreta se reduzca al estado de emulsion. Segun la experiencia de Mr. Fortassin, una dragma de este xugo no es bastante para expeler la ténia; pero yo lo he recetado vanamente en doble cantidad en el hospital de San Luis. Parece que este xugo pierde sus propiedades por la disecacion. Quando viene en forma líquida se hace tomar como una cucharada de café en tres de agua hirviendo. Se podria hacer disolver la leche del papayo en un cocimiento hirviendo de las hojas de esta misma planta, en lugar de agua, y prohibir el uso del azúcar, que hace perder al remedio sus propiededes anthielmínticas.

### CEBADILLA. *Semen Sabadilli.*

Admitimos esta substancia en la lista de los anthielmínticos, porque los resultados de algunas experiencias modernas han comprobado la utilidad de sus efectos.

*Historia natural.* La planta que da la cebadilla es una produccion de México. Ningun viagero la ha descrito con bastante exâctitud para que se pueda determinar de un modo positivo el género á que pertenece. L' Heritier, Jussieu, Desfontaines, Ventenat, y otros sábios botánicos congeturan sin embargo, que debe colocarse entre los *veratrum.* Es preciso aguardar á que experiencias ulteriores ilustren mas este hecho.

*Propiedades fisicas.* Llaman cebadilla en el comercio una mezcla de semillas, de las quales unas están

desnudas, y otras encerradas en caxitas enteras, ó quebradas, de figura oblonga, comprimidas, y de color de paja, &c. que encierran cada una dos semillas de color pardo, y rugosas, y se encuentran igualmente mezcladas en proporcion casi igual con pedacitos de flores, de pedúnculos, de ramitos y hojillas, &c. Estas semillas tienen un sabor ácre, cáustico y ardiente; no tienen olor, pero sí un principio muy volátil que se dirige con gran violencia sobre la membrana mucosa de lo interior de la nariz, provocando los estornudos con la mayor vehemencia.

*Propiedades químicas.* Contienen estos granos un principio resinoso muy abundante, y que solo el alkool puede extraer. El principio soluble en elgua se encuentra, aunque en menor cantidad.

*Propiedades medicinales.* Se habian alegado ya muchas observaciones en favor de las propiedades anthielmínticas de la cebadilla quando Mr. Brewer Doctor en medicina de París, publicó vários hechos interesantes sobre este objeto. Un suizo de edad de cincuenta y dos años, habia recurrido inútilmente á otros remedios, con los que apénas habia conseguido arrojar algunos fragmentos de ténia, pero habiendo observado el método de Mr. Brewer, consiguió arrojar la lombriz entera al cabo de ocho dias. Un jóven de edad de diez y nueve años encontrándose en un estado análogo, recurrió al mismo método, y el suceso coronó sus esperanzas. En otras muchas circunstancias el resultado ha sido constante, y pronto. La especie de ténia que se ha combatido con este remedio, es la *taenia lata* de Linnéo. Los primeros médicos á quienes se les debe la aplicacion de la cebadilla como anthielmíntica son Seeliger, y Carger, y pricipalmente Schmucker, cuya receta haremos conocer.

*Modo de administrarla.* Seeliger aplicaba la cebadi-

lla en cantidad de media dragma, pero Schmucker usaba el método siguiente: primeramente ablandaba el vientre por medio del ruibarbo, y sulfate de sosa, y al dia siguiente por la mañana hacia tomar al enfermo media dragma de polvos de cebadilla, con igual cantidad de aceyte de hinojo, añadiendo un poco de azúcar; despues le daba infusion de flores de manzanilla, ó de sauco; por lo comun el enfermo vomita la lombriz, quando ésta ocupa el estómago; una hora despues daba al enfermo un caldo claro de agua de avena. El segundo dia igual dosis, y segun el mismo método. Si al tercer dia no habia salido aun la lombriz, compartia la dosis en dos fracciones, una por la mañana, y otra por la noche. El quarto la misma receta, y el quinto por la mañana un purgante hecho con media dragma de ruibarbo, y ocho granos de resina preparada; el sexto tres píldoras que contenian cada una cinco granos de cebadilla, con cantidad suficiente de miel purificada, cinco granos por la mañana, y cinco por la noche, y continuba así por espacio de cinco dias, hasta que el enfermo no arrojase mas materias mucosas, ni experimentase dolores abdominales. Muchas veces es menester continuar por el tiempo de veinte dias el mismo método, pero se entiende con los adultos, porque á los niños les basta medio grano en una cucharada de jarave de ruibarbo, haciéndoles beber sobre esto una cucharada de infusion de este jarave con leche, y otro tanto por la noche, en la qual se repite la misma dosis, y á los cinco dias se les purga con diez ó doce granos de ruibarbo. Es preciso algunas veces insistir por algun tiempo con estos mismos remedios. Mr. Brewer, cuya experiencia y testimonio he citado ya, administra igualmente la cebadilla segun un método propio y particular, que se halla descrito en la recopilacion periódica de la Sociedad de

Medicina de París. Hace pulverizar finalmente toda la semilla, y compone con miel unas píldoras, que contengan cada una dos granos de estos polvos. La dosis para los adultos es la de seis píldoras, que deben tomar en ayunas por el tiempo de ocho dias; al noveno añade Mr. Brewer un polvo compuesto de tres granos de goma-guta, y doce granos de raíz de valeriana silvestre, &c. Para los niños se reduce esta dosis á la mitad. Yo observo sin embargo, que el uso de estas últimas substancias obscurece algun tanto los resultados, pues que se pueden atribuir igualmente á ellas los efectos anthielminticos de la cebadilla.

### *COLOQUINTIDA. Fructus colocynthidis.*

La coloquintida es uno de los purgantes mas antiguos que ha empleado la medicina. Los Griegos y los Árabes la han alabado, haciendo sin embargo mencion de la violencia de este remedio.

*Historia natural.* La coloquintida es el *cucumis colocynthis* de Linnéo, y de todos los Botánicos, y de la familia de las cucurbitaceas. Crece, y se cultiva en todos los clímas cálidos, como son la Siria, la Arábia Petrea, &c. El comercio la hace venir de Alépo, y de Chipre.

*Propiedades físicas.* El fruto de la coloquintida tal como se le emplea en las boticas, es de una forma globosa del tamaño de un huevo de gallina, de muy poco peso, de color blanco, con una textura fungosa que contiene entre celdas numerosas semillas planas, y oblongas. Su olor es desagradable, aunque poco enérgico, y su sabor muy amargo, y nauseabundo.

*Propiedades químicas.* El fruto de esta planta contiene una gran cantidad de mucílago, segun la analisis de algunos químicos antiguos. El agua en que se hierbe este fruto se hace viscosa. La tintura espirituosa pasa con

dificultad por el filtro, segun la observacion de Murray.

*Propiedades medicinales.* Han alabado con exâgeracion á la coloquintida para una multitud de enfermedades; sin embargo, no puede obrar de otro modo, que como uno de los mas vehementes drásticos: baxo este punto de vista ha sido ventajosa freqüentemente contra las lombrices; pero la medicina posee otros anthielmínticos á quienes atribuye una preferencia merecida.

*Modo de administrarla.* Las inumerables fórmulas que se encuentran en las farmacopéas antiguas, comprueban que la coloquintida ha sido en otro tiempo muy usada. Se hace una tintura bastante buena con una onza de esta subtancia, y una dragma de *illicium anisatum*, que se echa en fusion por dos dias, en dos libras de vino muy espirituoso. Muchos médicos han complicado su fórmula añadiendo otros arómas, como clavos, azafran, &c, ó substancias salinas, como acetite de potasa, &c.; segun las indicaciones que les parecia. Se toman doce, veinte, ó treinta gotas de esta tintura muchas veces al dia; se hace tambien un extracto aquoso que solo se puede dar en cantidad de dos granos, porque purga con una violencia extrema; tambien preparan con este fruto un aceyte que se tiene como un poderoso anthielmíntico. ¿En un siglo en que la materia médica ha experimentado tan útiles reformas deberé hablar de aquellos remedios compuestos, en que la coloquintida hace un gran papel, tales, como los *trosciscos de Alhandal*, *las píldoras cubiertas de Rhases*, *el extrácto panchimagogo de Crollius*, &c.? El arte mas ilustrado por la experiencia, menosprecia de dia en dia todas estas recetas absurdas, monumentos despreciables de una rancia farmacológia.

## II.°

*De las substancias que la medicina saca del reyno mineral, para remediar los accidentes que resultan de la presencia de las lombrices en el estómago, ó en el canal intestinal.*

Entre las substancias que la medicina saca del reyno mineral para conseguir un efecto semejante, unas son el producto de la naturaleza, y otras del arte; pero como la mayor parte de ellas llenan otras indicaciones con mucha mayor eficacia, hablarémos de su historia en aquellos artículos que pertenezcan á estas indicaciones. Aquí solo trataré de aquellas que se consideran mas comunmente como vermifugas.

### *ESTAÑO. Stannum.*

Alston ha preconizado particularmente al Estaño para combatir las lombrices; y es acaso uno de los mas poderosos anthielmínticos, que posee la medicina.

*Historia natural.* Me extenderé muy poco sobre la historia natural del Estaño, porque se halla muy completa en varias obras de mineralogia. Este metal sirve tanto para las necesidades del hombre, que su estudio ha sido del mayor interés. Todos los viageros aseguran que abunda en las tres partes del mundo. Hace gran papel entre las producciones metálicas de México, y las del nuevo Reyno de Granada, &c. Las minas de Europa son, sin embargo, las mas conocidas; pero las mas famosas, como nadie ignora, son las de Cornovailles en Inglaterra. Allí, como en algunas Provincias de Alemania, es donde hay los grandes

trabajos para su extraccion. El Estaño puede exîstir en el seno de la tierra baxo la forma de *Estaño nativo*, pero lo mas comun es encontrarle en estado de oxîde; este es el *Estaño oxîdado* de los naturalistas, de quien distinguen muchas variedades; tambien se le encuentra mineralizado por el azufre. Klaproth sugetó á una analisis exâcta el oxîde de *Estaño sulfurado*, y encontró que el cobre formaba en él el principio mas abundante. Es cierto que en un compuesto de esta naturaleza, puede una substancia, segun el dictámen de Kirwan, predominar sobre las otras por su quantidad, y sin embargo no hacer mas papel que el de una accesoria.

*Propiedades fisicas.* Las propiedades fisicas del Estaño sirven para distinguirlo fácilmente de los otros metales: es muy notable por su blancura brillante que ribaliza con la de la plata; por su ligereza extrema que lo hace de un uso muy cómodo para la confeccion de varios utensilios, por su blandura que proporciona poderlo emplear fácilmente en los estañados con solo un cuchillo; por su ductilidad que lo hace susceptible de reducirse por medio del martillo á láminas muy delgadas; por su olor que se manifiesta principalmente quando se le frota, ó se calienta; por su sabor que es muy enérgico, &c. Se conoce que estas propiedades fisicas, varían, ó se modifican segun que este metal se halle diversamente oxîdado, ó combinado con otras substancias minerales; para lo qual se pueden consultar sobre este obgeto las descripciones de los naturalistas.

*Propiedades químicas.* El Estaño se combina muy fácilmente con el oxîgeno del ayre atmosférico, sobre todo quando un calor mas ó ménos intenso favorece esta operacion. Entónces, por la fixacion de este principio se forman los diferentes oxîdes de estaño, de

que la medicina, y las artes hacen tanto uso. En virtud de esta misma propiedad es que descompone mas ó ménos los oxîdes, y los ácidos. Tiene la propiedad de unirse con algunos cuerpos combustibles, y entre otros con el fósforo, azufre, &c. Se sabe que se combina con muchas substancias metálicas, de lo que las artes sacan grandes ventajas. Se disuelve particularmente en el ácido muriático muy concentrado. Estas dos substancias forman por su concurso lo que se llama licor *fumante de Libavius*, ó muriate sobreoxîgenado de Estaño, segun las reformas de la nomenclatura.

*Propiedades medicinales.* Leyendo las diversas obras que los químicos, y médicos han publicado sobre el Estaño, se vé que en todas ellas se trata de las propiedades anthielmínticas de este metal; sin embargo, ninguna de ellas presenta observaciones bastante detalladas. Muchos se han explicado de un modo muy vago sobre las aplicaciones que se pueden hacer de semejante medicina. Se ha conservado en las boticas una preparacion absurda calificada con el título de *antihectico de Poterius*, al que han atribuido grandes ventajas, no siendo otra cosa que la potasa unida á una cierta proporcion de los oxîdes de estaño, y de antimonio, por medio de un arbitrio químico muy conocido. Algunas experiencias que hice en el hospital de San Luis durante el año X, me hicieron creer que su uso era efectivamente provechoso. Dos muchachas que se hallaban en una de mis salas, se quexaban, hacía mucho tiempo, de cólicos, y otros síntomas análogos á los que manifiestan comunmente la presencia de la ténia, y ya habian arrojado muchos pedazos de esta lombríz; me determiné á curarlas administrándoles en miel muchos granos de la mezcla farmacéutica que acabo de indicar. Una de ellas se alivió considerablemente luego que arrojó tres ascárides lumbricoides, y muchos

pedazos mutilados de la *taenia lata* de Linnéo. Como este primer suceso no continuó sostenidamente pasé luego á administrarle el ether sulfúrico unido al aceyte de *Palma christi*, que hizo un efecto maravilloso en la segunda muchacha, como lo expondré mas abaxo; pero tal vez en esta circunstancia he abandonado demasiado pronto el uso del remedio de Poterius. Debemos á los Ingleses varias observaciones sobre las propiedades anthielmínticas del estaño; como este metal abunda en su país, recurren á él freqüentemente para combatir las lombrices. Es de desear, sin embargo, que se hagan nuevos ensayos, y que se noten con mayor precision que lo que hasta aquí se ha hecho, los buenos efectos que pueden seguirse en semejantes casos de la administracion del estaño, ya sea en forma metálica, ó ya en sus diversos grados de oxîdacion.

*Modo de administrarlo.* Hay varios modos de administrar el Estaño. Alston empleaba polvos muy finos de este metal en la dosis de una onza, despues de haber comenzado la curacion con un purgante, los que mezclaba con quatro onzas de jarave de azucar negra; á los tres ó quatro dias daba la mitad de esta dosis, y concluia su curacion con un purgante. La dosis que debe prescribirse comunmente es la de diez, á veinte granos. Quando he recetado el *anti-hectico de Poterius*, no he pasado de la dosis de doce granos, aunque antiguamente empleaban otras mas considerables. En la misma cantidad se puede usar la *Potea de Estaño*, con la que varios médicos modernos han conseguido algunas ventajas. Mr. Marc, sábio muy distinguido, propuso en estos últimos tiempos el uso del *muriate de Estaño*. Confieso que habiendo hecho algunas experiencias sobre animales vivos, he observado efectos tan funestos, que me han hecho temer el uso de

esta substancia tan venenosa para la economía animal; solo la he usado dos veces en labativas, y en cantidad de doce granos; pero á la verdad no he conseguido ningun resultado ventajoso.

### *PETROLEO. Petroleum.*

El petroleo es un medicamento que no se debe despreciar como anthielmíntico, aunque no se haya perfeccionado aun su aplicacion.

*Historia natural.* Esta substancia singular corre en el seno de la tierra al través de las hendiduras de las rocas. Casi todos los paises la producen; pero la Italia sobre todo, parece ser su patria natural. Spallanzani en su *viage á las dos Sicilias*, refiere la historia del orígen del petroleo del monte Zibio, que son dos fuentes, ó mas bien dos pozos llenos de agua, sobre los que se vé sobrenadar este betun, y de allí es de donde se le extrae con cubos dispuestos convenientemente para esta operacion, la que se reitera cada ocho dias. Spallanzani observa que estos dos pozos se llaman baño blanco el uno, y baño negro el otro, porque el petroleo del primero tiene un color amarillo claro, y el segundo amarillo mas intenso. La extraccion de este aceyte se ha hecho desde tiempos muy antiguos, segun varias obras publicadas sobre este objeto. Recientemente acaba de descubrirse en el lugar de Amiano, en el estado de Parma, una fuente de aceyte de petroleo amarillo, que por su pureza y limpieza lo ha propuesto Mr. Mojon al Gobierno Liguriano, para emplearlo en la iluminacion de la ciudad de Génova.

*Propiedades físicas.* El petroleo es una substancia líquida, tenaz, inflamable, de un color pardo negruzco, y algunas veces pardo roxizo, y tambien roxo, ó verde mas ó menos intenso. Estos colores deben necesariamente

variar á lo infinito por las innumerables modificaciones que experimenta este betun en el seno de la tierra; y así se encuentran algunos de color dorado, ó de violeta; su olor es unas veces fuerte, y otras agradable; se difunde á lo léjos, y á los alrededores de los pozos que lo contienen. Spallazani, que tuvo valor de entrar en los dos pozos del monte Zibio, refiere que este olor era en ciertos lugares tan enérgico, que penetraba la roca arenisca, en la que estan estos pozos.

*Propiedades químicas.* Las muchas variedades del petroleo exîgirian una multitud de trabajos químicos, que presentarian resultados muy diferentes. El petroleo pardo dá por la destilacion una flema ácida, y un aceyte ligero mas ó menos coloreado. El residuo de la operacion es una substancia espesa, que por medio de un fuego vivo viene á reducirse al estado de carbon. Se porta, además de esto, como los aceytes volátiles con respecto á los ácidos concentrados: es muy atacable por los alkalis.

*Propiedades medicinales.* Pretenden que el aceyte de petroleo conviene con particularidad para la destruccion de las ascárides vermiculares. En algunos parages del Egipto lo usan los charlatanes para combatir la ténia, y se asegura que consiguen curas maravillosas. En Francia, por lo general, se usa muy poco; y tal vez sería muy ventajoso hacer algunos ensayos.

*Modo de adminsstrarlo.* Es muy activa esta substancia, y por lo mismo no se debe administrar sino por gotas, desde dos, hasta seis: algunos médicos ordenan fricciones en el abdomen.

### *ETHER SULFÚRICO. Ether vitriolicus.*

( *Véase el* 2.º *tomo de esta obra.* )

La historia del ether sulfúrico entra esencialmen-

te en la de los remedios, cuya accion se dirige con especialidad sobre el sistema nervioso. Si hago alguna mencion de este remedio en la presente seccion, es solamente por la certeza de sus propiedades anthielmínticas. Rosen, célebre médico Sueco, fué uno de los primeros en recomendar su uso; Mr. Bourdier, médico del Hotel-Dieu, y profesor de la escuela de medicina de París, lo puso en boga en estos últimos tiempos, y lo administra segun el método siguiente: se toma por la mañana una dragma de ether sulfúrico en un vaso de cocimiento fuerte de helecho macho, y al cabo de una hora, dos onzas de aceyte de higuera loca, mezcladas en forma de look, con qualquier jarave.

Por lo general se repite esta dosis al otro dia, y muchas veces hasta los tres dias. La lombríz se arroja comunmente despues de la primera tentativa. De catorce personas curadas por este método, cinco de ellas que tenian la ténia en el ventrículo, se han curado dentro de tres dias, y de las otras nueve que tenian la lombríz en el canal intestinal, se han curado dos tambien en tres dias, quatro despues de haber tomado los remedios en dos épocas muy contiguas, y los otros tres no han sentido alivio alguno. Quando la lombríz se siente en el canal intestinal Mr. Bourdier añade á los medios ya indicados una lavativa hecha con el mismo cocimiento de helecho, á la que se le mezclan dos dragmas de ether, despues que el enfermo ha tomado la bebida arriba mencionada. La experiencia de algunos otros prácticos corresponde perfectamente á los resultados que ha alcanzado Mr. Bourdier, y los ensayos de Mr. Fortassin no han sido ménos felices.

Yo administro freqüentemente en el hospital de San Luis el ether asociado al aceyte de higuera loca, y en tres circunstancias el suceso ha sido completo. Mr. Bovillod, jóven farmacéutico muy instruido, administró

segun mis consejos, dos dragmas de ether sulfúrico en una onza de dicho aceyte á una niña de cerca de diez y ocho años, la que arrojó algunos fragmentos considerables de ténia; siendo de advertir que esta lombríz habia resistido ya á otros remedios usados como anthielminticos.

## III.º

*De las substancias que saca la medicina del reyno animal para curar los accidentes que resultan de la presencia de las lombrices en el estómago, ó en el canal intestinal.*

Conviene hablar aquí de una substancia que se ha colocado largo tiempo sin fundamento entre las plantas criptogamas, á pesar de que difiere esencialmente de ellas por su organizacion y por su naturaleza. Las observaciones de los naturalistas modernos, la colocan en el dia entre las producciones del reyno animal.

### *CORALINA OFICINAL. Corallina officinalis.*

Los autores de materia médica no han dicho casi nada de esta substancia, siendo, sin embargo, uno de los vermífugos mas eficaces.

*Historia natural.* La coralina pertenece al género de los polipos. Esta produccion se encuentra pegada á las rocas de la mar, por medio de una concrecion formada por ciertos animalillos que encierra. Es abundante en las orillas del Occéano, y del Mediterráneo.

*Propiedades fisicas.* Se reconoce fácilmente la coralina por su tallo ramoso y articulado, lleno de un gran número de ramitos delgados, frágiles, compuestos de muchas articulacioncillas córneas, unidas estrechamen-

te entre sí; está cubierta de una substancia calcárea, blanca, rogiza, amarillenta, ó verde de prado, &c. su sabor es desagradable y salado, y su olor de marisco y análogo al del pescado.

*Propiedades químicas.* Mr. Bouvier, que hizo algunas analisis del *fucus helminthocorton*, ha trabajado igualmente sobre la coralina oficinal; y resulta que esta substancia contiene, baxo proporciones diversas, jaletina, albumen, muriate de sosa, sulfate de cal, fosfáte de cal, carbonate de cal, y de magnesia, silíce, magnesia, cal, hierro, &c.

*Propiedades medicinales.* La coralina oficinal tiene propiedades muy análogas á las del *fucus helminthocorton*, y se administra en las mismas circunstancias que éste.

*Modo de administrarla.* La coralina se administra en polvos gruesos en la cantidad de media ó una dragma, y freqüentemente se le asocian otras substancias anthielmínticas.

## ARTÍCULO II.º

*De los medicamentos propios para combatir las alteraciones de las fuerzas vitales que resultan de la accion de los venenos en el estómago, ó en el canal intestinal.*

El acto màravilloso de la mas importante de nuestras funciones, con cuyo socorro una materia bruta, pasiva, é inanimada, recibe los atributos de la organizacion y de la vida, es sin contradiccion un objeto inagotable de meditacion; pero, segun lo observa con exâctitud el célebre Grimand, esta facultad asimiladora, y digestiva, se halla atacada en cada animal de una debilidad relativa, que no le permite exercitarse sobre un número determinado de substancias. La teoría de los venenos se funda en gran parte sobre esta verdad fisiológica.

Añadamos, que la mayor parte de estas substancias no puede introducirse en el sistema digestivo, aunque sea en muy corta cantidad, sin causar allí fenómenos mas ó menos perniciosos a la economía animal. Se ha menospreciado demasiado el estudio de estas causas destructoras, por desgracia muy fecundas, y que nuestro arte se vé obligado continuamente á combatir, ó á rechazar.

Se ha dicho que los hombres habian olvidado casi enteramente el arte de confeccionar venenos, tan conocido por los antiguos; sin embargo, se han inventado algunos en estos tiempos modernos que producen efectos bastante rápidos y funestos. Bien conocida es la prontitud extrema con que obran ciertas substancias venenosas usadas por algunos pueblos. ¿Quién no habrá oido hablar del célebre veneno de *macassar* tan comun en las islas de los Celebes, y del veneno *ticúnas*, aun mas terrible en sus efectos? Mr. Humboldt refiere que hay en América varias plantas de las que se extrae un licor lechoso, que dá una especie de goma elástica por oxîgenacion, de la que se sirven los naturales para envenenar sus flechas. Los salvages del Senegal las mojan igualmente en el xugo de vegetales virosos, como lo ha presenciado Mr. Gauthier. Un manuscrito antiguo que se halla en una Biblioteca pública de Madrid, dice que los antiguos Francos en la guerra contra los Moros, mojaban sus armas en el xugo del eléboro negro que crece en los Pirineos, y segun se dice se ha hecho en España esta experiencia en un buey picado con una lanceta impregnada con el xugo de esta planta, y que ha muerto al cabo de ocho minutos. Insisto poco sobre estos venenos tan instantaneamente destructores, porque me propongo hablar de ellos quando trate de los remedios dirigidos contra las varias lesiones del sistema de la piel, considerado

como órgano sensitivo, y absorvente, y trataré solo en este artículo de las substancias deletereas que producen sus efectos en lo interior de las vias de la digestion.

El profesor Barthez ha mirado la doctrina general de los venenos baxo un punto de vista muy filosófico en sus *Nuevos elementos de la ciencia del hombre*; y observa juiciosamente que se puede referir á dos clases, segun que su actividad deleterea sobre las propiedades vitales está ó no acompañada de lesion manifiesta en los órganos, que es lo mismo que distinguir en otros términos, las alteraciones mecánicas, químicas y nerviosas que sobrevienen á la introduccion de substancias venenosas en el estómago, é intestinos; y así estableceré y determinaré estos diferentes efectos, cuya consideraciones tan importantes en la práctica de nuestro arte quando trate la historia de cada veneno en particular.

Se puede asegurar como un hecho, que el grado de actividad de qualesquier veneno sobre el sistema de la economía, está en razon directa de la sensibilidad del animal que experimenta su influencia. Este hecho está conocido por los fisiólogos, y yo he tenido ocasion de verificarlo con varias experiencias hechas en presencia de algunos discípulos que han seguido mis cursos de materia médica, las que he emprendido principalmente sobre animales dormilones. Y así, por exemplo he hecho tragar á varios erizos dosis excesivas de muriate sobre-oxîgenado de mercurio; y á pesar de que estos animales han sufrido una agitacion extrema y fuertes contracciones en los órganos gástricos, ninguno de ellos ha muerto, y han vuelto á exercer sus funciones perfectamente. Por otro lado, siempre que he hecho estos ensayos sobre animales de una susceptibilidad nerviosa muy excitable, han perecido prontamente.

Estos ensayos comparativos han tenido resultados análogos quando he substituido al muriate sobre-oxîgenado de mercurio, la nuez vómica, y el opio.

Estas observaciones concuerdan con las que se hallan citadas en algunas obras de fisica animal, en las que consta que las marmotas, y lirones, &c. mueren lentamente quando se les hace morder por las vívoras; lo que no sucede si se sugetan á igual prueba, otros animales mas sensibles. ¿Deberé repetir aquí el rasgo tan sabido de Séneca, que impaciente por morir, y viendo que su sangre no corria con la ligereza que deseaba, tomó vanamente un veneno para acelerar el instante de su muerte, porque la abundante hemorragia que habia experimentado, habia embotado demasiado su sensibilidad fisica?

Mr. Barthez observa juiciosamente sobre este objeto, que el hombre dotado generalmente de una sensibilidad mas exquisita que los otros animales, está tambien mas sujeto á la energía perniciosa de las substancias venenosas; pero no es, como él lo dice, porque la naturaleza haya multiplicado los venenos para el hombre, sino que éste no ha podido apartarse de ella sin pervertir su instinto primitivo. Los progresos de la civilizacion han acrecentado la esfera de sus peligros, aumentando el número de sus necesidades.

Los que han hecho un estudio profundo de las leyes de la economía animal, no ignoran en conseqüencia que las fuerzas sensitivas desenvuelven en cierto modo la accion de los venenos. En una serie de experiencias que he emprendido sobre una cantidad numerosa de páxaros envenenados al mismo instante, y con cantidades iguales de una substancia narcótica, he observado que aquellos á quienes mantenia en exîtacion con estimulantes mecánicos, sobrevivian constantemente muchos minutos á los que dexaba en un perfecto reposo.

Una mirada echada con atencion sobre el temperamento fisico de los pueblos, basta para probar quanto sirve el defecto de sensibilidad para debilitar la actividad perniciosa de los venenos. Es bien sabido que entre los Lapones, y otros habitantes de los paises frios, las preparaciones arsenicales, y los licores corrosivos, como el aceyte de nicosiana, &c. excitan apénas la contractilidad muscular del conducto intestinal, sin aumentar de ningun modo la organizacion animal.

Es una verdad adquirida por la experiencia quotidiana, y que debe mirarse como una conseqüencia de lo que acabamos de exponer precedentemente, que la accion deleterea de las substancias venenosas, varía en razon de los diversos grados de sensibilidad de que están dotadas las diferentes especies de animales. Despues de haber alimentado muchos dias algunos Cabiais (*a*) con la raíz de veleño sin que experimentasen la menor incomodidad, emprendí darles la cicuta, y muriéron inmediatamente. Nadie ignora que las cabras pacen impunemente el eleboro, el titimalo, &c.

Es preciso repetir lo que se ha dicho tantas veces, que hablando propiamente no hay veneno en la naturaleza; que su accion no es sino relativa, pues que no hay substancia alguna que empleada convenientemente no pueda ser provechosa y saludable á los seres vivientes.

Segun lo que hemos dicho en los párrafos precedentes, es fácil comprehender los efectos tan diferentes que puede producir un mismo veneno. Esta diversidad, segun lo han demostrado muchos fisiólogos, no pertenece únicamente á la cantidad del veneno que se ha tragado, sino tambien al estado de energía, ó de debilidad en que pueden hallarse las

(*a*) Véase la nota que está al fin del tomo.

propiedades vitales del individuo. De ahí proviene que los cadáveres de aquellas personas que han muerto víctimas del opio, presentan algunas veces señales físicas de inflamacion, lo que no sucede de un modo constante, quando se usan substancias reputadas generalmente como corrosivas. Yo he envenenado muchos Cabiais con el muriate sobre oxîgenado de mercurio, sin que sus órganos hayan presentado la menor apariencia de inflamacion.

La costumbre modifica de un modo tan poderoso las fuerzas sensitivas, que llega el punto en que ciertos venenos acaban por no tener accion sobre la economía animal. No acumularé aquí varios exemplos, y pruebas. ¡Quántos hombres se exponen impunemente á las mas temibles influencias en los obradores en que el arte emplea substancias cuyas qualidades son tan venenosas! Hay remedios sacados de la clase de los venenos, y á los que los enfermos se acostumbran tan bien, que toman cantidades enormes, sin que su organizacion se altere por esto.

En general, el peligro de los venenos, pertenece al modo con que estos atacan las fuerzas vitales. Los mas temibles son aquellos que acometen á un mismo tiempo, y no sucesivamente á la economía animal. La naturaleza entónces no tiene el tiempo necesario para coordinar sus fenómenos de reaccion, y su resistencia es infructuosa. Mr. Barthez observa que en medio de un tumulto tan universal, la naturaleza no puede aislar los actos, cuyo concurso forma la vida, y que todos los sistemas orgánicos parecen desunirse simultaneamente. En el caso contrario, la naturaleza muere, por decirlo así, en detalle, y entónces es muy urgente oponerse á las alteraciones físicas, ó químicas que se manifiestan en el canal intestinal, ó en las otras entrañas.

Richard Mead, uno de los médicos que se han de-

dicado mas á las impresiones destructivas de los venenos, anuncia que estas se dirigen únicamente contra el sistema nervioso, de donde se sigue que los remedios tenidos por antídotos, deben aplicarse constantemente á este sistema. Pero es preciso sin duda, dar mayor extension á esta idea, segun parece que lo prueban las experiencias de muchos fisiólogos, y en particular las de Fontana. En efecto, este afirma que el veneno *ticunas*, lo mismo que el de la víbora, el agua, el aceyte, y el espíritu del laurel-cereza, no tienen accion directa sobre los nervios; pero que apénas tocan la sangre quando el animal muere instantaneamente. Mr. Fontana cree que el principio sensitivo puede tener con los humores respectos que aun no están conocidos, &c.; lo que hay positivamente establecido es, que á cada sistema de nuestra organizacion acomete particularmente tal, ó tal substancia deleterea. ¿No se sabe que hay una multitud de venenos que carecen de actividad quando se introducen en lo interior del conducto digestivo, y que por un efecto contrario, destruyen súbitamente las funciones de la vida, quando se introducen por medio de los vasos absorventes?

Así es que sin razon ni fundamento alguno la ignorancia siempre crédula se persuade que puede haber antídotos generales y propios para combatir toda especie de venenos. Hay demasiada diversidad en el modo de alteracion que estos últimos imprimen al cuerpo humano, para persuadirse que los medios de combatirlos deben modificarse hasta lo infinito. Esta reflexîon es bastante para purgar á la medicina de aquellos remedios *bezoárdicos*, y de aquellos pretendidos *alexífármacos*, que la antigüedad tenia tan en boga.

Se han esparcido muchas aserciones vagas y erróneas sobre varios venenos, cuya accion creian no se

exercia hasta despues de mucho tiempo de su administracion, mientras que otros causaban la muerte de un modo instantáneo; pero una sana observacion desprecia estas futiles hipótesis, porque la fuerza de resistencia de que están dotadas las propiedades vitales no es absoluta, sino relativa á la edad, sexô, temperamento individual, y otras muchas circunstancias. Sin embargo, debe decirse con verdad, que se observa muchas veces tal prontitud en los efectos, que admira extremamente al fisiólogo y al médico. El pincel de Tácito ha pintado la celeridad con que el veneno obró sobre Británico despues de haber estado preparado por Locusto, segun las órdenes de Neron El gran Bossuet ha pintado enérgicamente este terrible fenómeno con estas expresiones eloqüentes, en una de sus oraciones fúnebres: *La Señora se muere, la Señora está muerta.* Sobre todo, quando se administra de una vez gran cantidad de veneno, es quando todos los manantiales de la vida se agotan, por decirlo así, de un modo simultáneo.

La doctrina de las señales que demuestran la presencia de los venenos es una de las mas importantes para los médicos. En efecto, segun el exâmen comparativo de los síntomas que se manifiestan, es que ellos pueden determinar el género de antídoto que debe emplearse. Por lo comun colocan estas señales en dos clases; las primeras son generales y comunes á todos los envenenamientos: las otras particulares y relativas á la accion de tal ó tal substancia venenosa. Así es que el estado convulsivo, ó el delirio, las náuseas, los bostezos, una propension invencible al entorpecimiento, el estúpor, el letargo, los temblores y sobresaltos, la tiesura tetánica de la quixada, la vista fixa, triste y feroz manifiestan, que un veneno narcótico ha dirigido su impresion sobre el cerebro y los nervios; mien-

tras que la introduccion de un veneno químico ó mecánico en las vias digestivas está comunmente acompañado de una sensacion punzante y despedazadora, de hemorragias, diarreas, y otros accidentes semejantes. Estos diferentes fenómenos descubren el destino de las fuerzas admirables con que la naturaleza ha dotado las partes vivientes. Todos los órganos se levantan, se enderezan, segun la expresion de los fisiólogos, y se agitan tumultuosamente para presentar un aparato de resistencia á las causas destructoras que los atacan.

Yo he hecho algunas experiencias sobre los efectos de varias substancias narcóticas en algunos animales vivos, en compañía de Mr. Bachelet discípulo y amigo mio, cuyos talentos, y zelo me complazco en alabar. Uno de los efectos mas singulares es el de parar repentinamente las funciones del estómago, y del conducto intestinal. En cierta ocasion, despues de haber hartado de carne cocida á un perro hambriento y habiendo pasado como un quarto de hora, lo obligamos á tragar cincuenta gotas de una disolucion aquosa de opio. La digestion se paró repentinamente, y al momento el animal se echó, hallándose en un estado de entorpecimiento, pero no obstante salvó la vida. Los fastos de la jurisprudencia criminal han conservado la historia de una muger, cuyo oficio era el de destetar á los niños, y que les administraba una papilla narcótica que paralitizaba las propiedades vitales de sus estómagos, y los hacia morir insensiblemente.

Los síncopes, retortijones, vahidos, cardialgias, vómitos de una materia puerrosa, los sudores, los movimientos convulsivos, la hinchazon del abdomen, y otros síntomas que sobrevienen repentinamente, no son en todos casos indicios infalibles de un veneno químico, ó mecánico; pues que estos mismos accidentes pueden presentarse en la invasion de qualquiera enfermedad.

Además de esto, una indigestion, ó un alimento que se aborrece pueden ocasionar semejantes desórdenes. Yo he visto un hombre que habia vivido largo tiempo en paises cálidos, y que estaba periódicamente sujeto á vómitos y cólicos intestinales tan atroces, que qualquier médico que lo hubiera observado por la primera vez habria creido realmente que estaba envenenado. Ultimamente, un fenómeno de naturaleza análoga se me ha presentado en el hospital de San Luis con motivo de la retropulsion instantánea de un zarpullido vivo, causado por un pesar pronto é inesperado. Congestiones formadas repentinamente en el cerebro, aneurismas, rupturas interiores de acceso pueden presentarse baxo el mismo punto de vista; un acceso de chóleramorbus puede causar la muerte con los mismos síntomas que el veneno mas activo.

Sin embargo, quando las señales que confirman la presencia de qualquier veneno en lo interior de las vias digestivas han sido suficientemente conocidas por el médico, su primer cuidado es el de hacer arrojar por medio del vómito la substancia cuyos efectos deletéreos comienzan á manifestarse.

Creian algunos fisiólogos haber observado que el estómago se hacia menos capaz de impresion, quando habia sido excitado por algun veneno; por lo que se figuraban que era necesaria una dosis mas fuerte de remedios propios para excitar su contractililidad muscular. Mis propias experiencias me han demostrado que semejante asercion es un error que puede ser muy peligroso. Aun quando he administrado substancias narcóticas á animales vivos, he visto constantemente que la propension al vómito se aumentaba á tal punto que el mas ligero estimulante bastaba para decidirlo. Creo que será superfluo insistir sobre los destrozos que puede ocasionar en semejante caso la

aplicacion de una dosis muy fuerte de emético en el estómago.

Se puede establecer como un precepto general en el arte de curar, que qualquier veneno introducido en el sistema de las vias digestivas, debe evacuarse por la via mas corta. Si se menosprecia este precepto se aumentan manifiestamente los destrozos que puede producir la materia venenosa que se halla dentro, por cuya razon se prefieren comunmente los eméticos á los purgantes. Sin embargo, hay casos en que el veneno puede haber baxado hasta los intestinos, y en los que será mas ventajoso arrojarlo por las evacuaciones del vientre que por medio del vómito.

Pero si hay alguna circunstancia de envenenamiento en que sea útil, ó tal vez necesario provocar la contractilidad muscular del estómago, ó del canal intestinal para conseguir la expulsion de la substancia venenosa, semejante precaucion puede ser fatal en una época mas adelantada. Quando los accidentes han tenido tiempo de aumentarse, y de extenderse, es fácil conocer que las substancias eméticas, ó purgantes pueden aumentar su intensidad; en cuyo caso es muy saludable recurrir á aquellos remedios que obran por sus qualidades dulcificantes, sedativas, ó por la ley de las afinidades relativas, de las que trataremos largamente en la historia individual de cada veneno, porque, sobre todo, en una materia de esta importancia se necesita exponer con la mas escrupulosa exâctitud los medios saludables que el arte puede proporcionar.

Hasta el presente no hemos considerado los venenos, sino baxo el respecto de las impresiones deleteréas que pueden resultar de su introduccion en la economía animal; pero sabemos por experiencias reiteradas, que estas substancias adaptadas oportunamente á ciertos casos de enfermedad, pueden por la mayor

parte ocasionar mutaciones ventajosas y favorables al órden natural de las funciones. Algunos años ha que Mr. Fouquet trató en una sábia tesis este punto interesante de doctrina, y hechos innumerables confirman desde mucho tiempo que aun los venenos mas temibles se mudan en remedios eficaces, baxo la mano de un médico exercitado. Mr. Barthez en sus *Nuevos Elementos de la Ciencia del Hombre*, observa muy bien que varias plantas, cuya accion es enérgicamente venenosa, tienen por lo comun los mismos principios que otras inocentes del mismo órden, y parece que no se distinguen de estas últimas, sino por su grado de actividad; de suerte que la medicina puede apropiarse su uso con gran ventaja, moderando sin embargo la dosis, de manera que no causen un efecto pernicioso. Son incontextables, sin duda, las aplicaciones felices del veleño, y de la yervamora, &c.; y en el reyno mineral el uso no ménos útil del ácido nítrico, del muriate de barita, y de otros muchos metales reputados por venenosos.

Fuera de esto, ¿si es cierto que en la administracion de los remedios mas simples, y ménos violentos, debe el médico dirigir constantemente su atencion sobre el temperamento, idiosyncrasies, y sensibilidad física de los individuos, para apreciar como se debe los períodos de la enfermedad, &c. ¿quánto mas importante serán aun semejantes consideraciones, quando se intenta convertir los venenos en remedios? Mr. Fouquet vió morir á una muger de quarenta años en un acceso de epilepsia por haber tomado una dosis muy pequeña de opio, despues de un cólico espasmódico que la habia atormentado vivamente. Se podrian alegar otros muchos hechos de naturaleza semejante.

Despues de estas reflexîones generales sobre la accion y naturaleza de los venenos, solo nos falta hablar

de su historia particular, considerándolos baxo el doble respecto de sus propiedades venenosas, y medicinales. Para interesar mas la curiosidad de nuestros lectores, podriamos sin duda aumentar este artículo con algunas observaciones relativas á los venenos extraordinarios de que hacen mencion los viageros. En efecto, por desgrácia de la humanidad parece que ciertos pueblos se han entregado por el impulso de su carácter á este género de estudio, y de invencion, al paso que otros adoptan con preferencia la guerra, el homicidio, ó el pillage. Temblariamos si fuera preciso creer lo que se cuenta de la *cantarella*, veneno tan famoso por su prontitud, y fabricado por una famosa Italiana llamada *Tophana*. Sin embargo, como lo ha dicho un filósofo moderno, es muy prudente echar un velo sobre objetos semejantes, pues que á la verdad en tal materia la instruccion es algunas veces tan digna de desearse, como de temerse.

## I.°

*De las substancias vegetales que pueden obrar sobre el estómago, ó el canal intestinal por sus qualidades venenosas ó medicinales.*

Es tanto mas necesario conocer, y señalar bien las plantas venenosas, quanto que pertenecen por la mayor parte á familias en que se encuentran un gran número de plantas comestibles, y que por engaños funestos se pueden facilmente confundir con estas últimas; tales son algunas umbilíferas, y algunas solanaceás, &c. Muchos autores han dividido los venenos vegetales en venenos ácres, y narcóticos, &c. Pero como la mayor parte producen efectos mixtos, semejante distincion es de poca importancia, y por tanto todos los fenó-

menos relativos á su historia deben, por decirlo así, ponerse en comun.

1.ª *CICUTA. Herba conii maculati.*
2.ª *FELANDRIO, ó CICUTA AQUATICA. Herba cicutae aquaticae.*
3.ª *ETUSA. Herba œthusae cynapii.*

Estas tres plantas merecen igualmente hacer papel en el catálogo de los venenos vegetales, porque la experiencia ha comprobado lo pernicioso de sus efectos.

*Historia natural.* Todas tres forman otras tantas especies en la familia de las umbilíferas. La primera es el *conium maculatum* de Linnéo: la segunda la *cicuta virosa* del mismo autor; y la tercera es la *oethusa cynapium*, descrita por Curtis; todas prosperan abundantemente en diversos departamentos de Francia; los que quieran adquirir nociones mas extensas sobre los caractéres propios que las distinguen, pueden consultar las obras de varios botánicos. Mr. Ventenat observa que la cicuta tiene las hojas muy semejantes á las del perifolio silvestre; pero que se distingue sin embargo, por las manchas negruzcas, ó de un pardo purpurado que se observan sobre su tallo, y tambien por la forma particular de sus frutos que son cortos, casi globosos, y levantados por sus lados acanalados; además, las umbelas del perifolio silvestre no tienen involucro. Hay tambien un engaño freqüente, contra el qual nos preserva la luz de la historia natural; quiero hablar de aquel que hace que se tome la etusa por el peregil. Bulliard advierte que se puede preservar de este error: 1.º porque la *œthusa cynapium* no tiene olor como el *apium petroselinum*: 2.º porque su raíz es mas pequeña y perece todos los años: 3.º porque sus hojas son de un verde amarillento por su

superficie superior: 4.° porque sus flores son blancas: 5.° porque tiene un involucro parcial.

*Propiedades fisicas.* La mayor parte de las propiedade fisicas de estas tres plantas se encuentran expuestas en los caractéres botánicos que acabamos de establecer. El *conium maculatum* tiene un olor muy nauseabundo, y su raíz dá un xugo ácre que irrita vivamente la lengua; este carácter es muy claro, sobre todo, en la *cicuta virosa*, que parece que contiene un principio mas venenoso aun que la planta precedente, si se puede juzgar, á lo ménos por el olor fuerte é ingrato que exhâla, y por el licor cáustico que se puede extraer de ella. Es muy digno de leerse lo que Wepfer ha escrito sobre este objeto. Sus qualidades dañosas han hecho que se le atribuyan todo lo que los Griegos cuentan de los varios venenos que componian con la cicuta. La *œthusa sinapium* no manifiesta semejantes qualidades, y con todo es muy perniciosa porque se confunde habitualmente con los vegetales comestibles de nuestras huertas.

*Propiedades químicas.* Algunos sábios se han aplicado á la analisis química del *conium maculatum*, como igualmente á la de la *cicuta virosa*; pero sus trabajos nada nos enseñan de útil en quanto á la administracion de estas dos plantas. Por la destilacion han sacado un espíritu amoniacal, un aceyte empireumático, &c. Los productos son sobre todo, muy hediondos en la cicuta aquática; y en quanto á la *œthusa cynapium* no nos han dicho nada.

*Propiedades deletereas.* Son varias las opiniones sobre las qualidades venenosas del *conium maculatum*. Yo encerré muchos cabiais en una jaula sin darles otro alimento que esta planta, los que despues de unas convulsiones que les duraron cerca de quarenta minutos, perecieron. Hicimos la diseccion en seguida, y no en-

contramos en lo interior de sus estómagos la menor señal de inflamacion. La cicuta aquática produce efectos no ménos siniestros. Linnéo habla de tres bueyes que despues de haberla comido, cayeron muertos sobre una ribera. Murray hace mencion de unos niños que envenenados por esta planta experimentaron una embriaguéz, vahídos, dolores de estómago, convulsiones, fluxo de sangre por las orejas, una propension vehemente al vómito, hipos, hinchazon en el abdomen, &c. La anatomía de muchos individuos muertos por la cicuta presenta una grande inflamacion en el conducto alimentario. Bulliar refiere muchos accidentes desgraciados causados por el uso de la *Æthusa cynapium*, y cita entre otros, el exemplo de un muchacho que lo comió creyendo que era peregil; todo su cuerpo se inflamó, y se cubrió de manchas moradas, su respiracion se hizo penosa, y á poco rato espiró.

*Socorros y Antídotos.* Los socorros que se administran en caso de envenenamiento por las plantas cuyas propiedades veneñosas acabamos de indicar, son relativos al tiempo en que se llama al médico, y á la naturaleza de los síntomas que se manifiestan. En los primeros instantes conviene provocar la contractilidad muscular del estómago con eméticos mas ó ménos activos, ó por otros medios adaptables. En el segundo tiempo es preciso recetar con abundancia los ácidos, y destruir, si es posible, el estado de estupor de las fuerzas vitales. Si estas plantas han obrado como los venenos ácres, se deben proferir los medios suaves, y mucilaginosos.

*Propiedades medicinales.* Lo que vamos á decir sobre las propiedades medicinales de la cicuta, se refiere principalmente al *conium maculatum*, que es el que la medicina usa mas freqüentemente. El Baron de Storck se ha hecho célebre, sobre todo, por las curas que

pretende haber hecho por medio de diversas preparaciones de esta planta, y atribuye á su extracto una virtud prodigiosa. Yo confieso que aunque he puesto el mayor cuidado quando he repetido las experiencias del médico de Viena, no he conseguido jamás resultados semejantes á los que él anuncia. Mas de cien mugeres por lo menos, afectadas de cirros, ó de cáncer en el útero, ó en otras partes, han hecho succesivamente uso de este remedio en el hospital de San Luis sin conseguir el menor alivio, y me he visto obligado á dexar de recetarlo á la mayor parte de estas enfermas, porque sus estómagos no lo podian sufrir quando llegabamos á una dosis considerable. No me detendré en hacer una exposicion demasiado detallada de los ensayos negativos. Cullen, segun me parece, ha dicho con fundamento que la cicuta era uno de los grandes exemplos de la falsedad de la experiencia; y añade que muchos prácticos se han visto obligados á exâgerar las propiedades medicinales de esta planta para reconciliarse la benevolencia del Baron de Storck, que por su rango exercia una poderosa influencia. Sin embargo, no pretendo infundir desconfianza á mis lectores sobre el uso de semejante remedio. Los saludables efectos que resultan continuamente de su aplicacion exterior, prueban que tiene virtudes positivas; pero es preciso apreciarlas sin exâgeracion, y sin entusiasmo. Quarin, Rouppe, y otros médicos recomendables han hecho grandes elogios del *conium maculatum*. Muller ha sacudido el yugo de la autoridad, y ha apreciado mejor el modo de accion de este remedio en una tesis que sostuvo en Helmstad, baxo la presidencia de Lange. (*Dubia cicutae vexata quae in Diss. med.* &c.)

*Modo de administrarlas.* Se han variado mucho las preparaciones de cicuta; el Baron de Storck hacía es-

pesar en extracto el xugo no depurado de la planta fresca, y lo reducia á píldoras, añadiendo cierta cantidad de polvos de cicuta. Estas píldoras pueden ser al principio del peso de dos granos, cantidad que se aumenta de dia en dia, como que yo la he elevado algunas veces en el hospital de San Luis hasta la cantidad de una dragma. Algunos médicos han querido pasar mas adelante; pero he observado entónces que esta substancia fatiga prodigiosamente el estómago. En quanto á la confeccion del extracto, Mr. Parmentier piensa que vale mas evaporar el xugo despues de haberlo depurado, y mezclarlo, quando ya está casi cocido, con la fecula verde puesta á parte. (*Véase su Código farmacéutico*). Algunos médicos prefieren administrar la planta seca pulverizada, y este modo tal vez es mejor, si se juzga por analogía con otras substancias medicinales, y entónces es menester dar una dragma de polvos en infusion. En fin, en la farmacopéa de Edimburgo se alaba el extracto compuesto con las semillas de la planta cocidas, pero yo no he tenido ocasion de hacer ensayo alguno. No hablaré aquí del emplasto de cicuta porque solo obra exteriormente.

### *Estramonio ó fruto de la higufra loca. Radix, Semen Stramonii.*

Esta planta venenosa es una de aquellas cuyos peligros se conocen mejor.

*Historia natural.* El Estramonio es la *datura stramonium* de Linnéo, que pertenece á la familia de las solanaceas, planta comun en Francia, y en toda la Europa.

*Propiedades fisicas.* Se conoce fácilmente la *datura stramonium* por su fruto redondo, erizado con pinchitos fuertes, por su tallo ramoso, por su raíz blanca, y ramosa; y por sus semillas reniformes, &c. Su olor

es viroso , y fuertemente narcótico , y su sabor estremamente amargo.

*Propiedades químicas.* No tenemos ninguna analisis química de la *datura Stramonium.* El xugo de esta planta en estado fresco reducido á la consistencia de extracto , parece que contiene nitrate de potasa , cuya presencia se descubre fácilmente por el sabor, y por el gusto.

*Propiedades deletereas.* En varias obras se encuentran observaciones relativas á los envenenamientos causados por el *Stramonium*; pero yo me limito á referir los hechos que he podido observar en el hospital de San Luis. Tres niñas comieron la raíz de esta planta el dia doce de Setiembre del año once. Durante la noche se hallaron en un estado de agitacion, de delirio y de loquacidad; tenian el pulso muy débil, el rostro encarnado, y animado, los ojos vivos, y brillantes, la pupila muy dilatada , y cierta comezon en las narices : padecian movimientos convulsivos, y algunas veces automáticos, en las extremidades superiores é inferiores , que se comunicaban á todo el cuerpo; una de ellas baylaba, cantaba , y exercia con sus labios una succion continua; todas tenian el vientre inflado , y sentian en él un dolor vivo y epigástrico. Semejantes síntomas se hacen mucho mas graves si se ha tomado mayor cantidad de *Stramonium.* La infusion de sus semillas en el vino causa un estado de embriaguéz, y de sueño. Se sabe que los malhechores, y ladrones de los caminos recurrian á este arbitrio , hace algunos tiempos, para adormecer á los pasageros , y robarlos.

*Socorros y Antidotos.* Es preciso provocar la contractilidad muscular del estómago con los eméticos, y administrar inmediatamente bebidas aciduladas.

*Propiedades medicinales.* Se debe alabar á Storck por haber procurado convertir este veneno en remedio , y

lo ha ensayado dos veces en un caso de manía, otras tantas en la epilepsia, y una vez en un hombre que se hallaba atacado de convulsiones. El extracto de esta planta fué muy provechoso en las dos primeras afecciones; pero exâsperó el estado del quinto enfermo, por lo que abandonó su uso. Algunos médicos han repetido experiencias, pero los resultados que han proclamado parecen muy ventajosos para ser auténticos. Á creer sus aserciones, el *Stramonium* sería uno de los mas maravillosos remedios de nuestro arte, pues que lo han alabado sobre todo para combatir los movimientos convulsivos en ciertas enfermedades, y particularmente en el bayle de San-With.

*Modo de administrarlo.* En los detalles de diversas observaciones publicadas sobre las ventajas medicinales del *Stramonium*, se halla que el extracto de esta planta se ha recetado hasta la dosis de quatro ganos, y muchas veces hasta la de doce por dia; y se asegura que para conseguir sus buenos efectos, debe continuarse por largo tiempo.

### YERVAMORA. *Fructus solani nigri.*

Parece que los antiguos ignoraban las qualidades venenosas de esta planta, pues que Dïoscorides, y Teofrasto creyeron que sus bayas podian comerse sin inconveniente.

*Historia natural.* La yervamora, *Solanum nigrum* de Linnéo, pertenece, así como la planta precedente, á la familia natural de las solanacéas. Se encuentra muy freqüentemente en los jardines, á lo largo de los cercados, en las paredes, &c.

*Propiedades fisicas.* En todas las obras de botánica se encuentra la descripcion exâcta de esta planta; sus bayas son negras, y algunas veces amarillentas; tiene

un olor fétido, y como narcótico, y un sabor insípido, y herbaceo.

*Propiedades químicas.* No tenemos ninguna analisis sobre los principios químicos del *solanum nigrum.*

*Propiedades deletereas.* Sin copiar lo que dicen varios autores sobre las propiedades deletereas de esta planta, me limitaré solamente á presentar un hecho que he observado en el hospital de San Luis. Juan Bautista Lionet de edad de ocho años, comió en el otoño del año X unas bayas de yervamora; la noche siguiente la pasó en un estado de coma y de torpeza continua, con calentura, experimentando náuseas, haciendo esfuerzos vanos para vomitar, y sintiendo un gran dolor en el epigastro. La pupila no presentaba aquel estado de paralisis que ordinariamente se observa en los que comen este fruto.

*Socorros y antídotos.* En el caso anterior hice administrar al enfermo diez y seis granos de ipecacuanha por dos veces en una limonada, y los síntomas no tardáron en apaciguarse.

*Propiedades medicinales.* El *solanum nigrum* ha sido solicitado para los usos medicinales. Es preciso leer lo que sobre él ha escrito Gataker (*Observations onthe internaluse of Solanum*, 1757.) Yo no lo aplico sino exteriormente, y he conseguido los sucesos mas singulares, cuya exposicion presentaré en otro artículo. (*Véase el tomo 2.° de esta obra*).

*Modo de administrarla.* La yervamora se puede dar en infusion, como lo practicaba Cirilo, célebre médico Napolitano, haciendo poner seis, ocho, ó diez hojas en una arroba de agua. Algunas veces se dá tambien el xugo en la dosis de media ó una dragma.

*SOLANO DULCEAMARGO. Stipites, herba dulcamarae.*

Colocamos al solano dulcamara entre los venenos, aunque sus qualidades venenosas sean muy poco activas.

*Historia natural.* Este es el *solanum dulcamara* de Linnéo, familia de las solanaceas de Jussieu; es muy abundante en Europa, en los prados, y bosques húmedos, &c.

*Propiedades fisicas.* La forma particular de esta planta le ha hecho dar el nombre vulgar de morera trepadora. Sus frutos quando están maduros, tienen un hermoso color roxo de coral; quando está fresca la planta tiene un olor fuerte y nauseabundo; su sabor es al principio amargo, y despues dulzón; las hojas tienen un olor fétido, y un sabor herbaceo, olor que desaparece por la disecacion, pero el principio amargo se hace mas sensible.

*Propiedades químicas.* No tenemos una analisis química completa de la dulcamara; el único resultado que conocemos es que el agua disuelve mas de los tallos de esta planta, que el alkool, y que la analisis química no destruye el principio nauseabundo que posee, y que es propio á toda la familia de los solanos.

*Propiedades deletereas.* Esta planta dada en fuerte dosis excita vómitos, expasmos, convulsiones, delirio, un estado de estupor profundo, sudores abundantes, un fluxo copioso de saliva, &c. Las bayas introducidas en el estómago de los animales en gran cantidad, son un veneno violento.

*Socorros y antídotos.* Es preciso administrar los eméticos y bebidas aciduladas. Es cierto que los accidentes causados por esta planta son muy raros, y que no se ha tenido jamás ocasion de combatirlos, pues como ya

he dicho, tiene una propiedad venenosa muy débil, en comparacion de las otras especies del género a quien pertenece.

*Propiedades medicinales.* Este vegetal ha tenido la suerte de otros muchos remedios, pues que se ha escrito con una absurda exâgeracion sobre sus propiedades medicinales, dexando burladas las preciosas esperanzas que de él se tenian. En el tomo octavo de las *Amaenit. Academ.* de Linnéo, se ve una disertacion en que se le atribuyen los efectos mas singulares contra los síntomas del escorbuto, de la enfermedad sifilitica, &c. Boerhaave y Werlhofinsisten particularmente sobre su utilidad para la curacion de la tisis pulmonar; pero los ensayos de Carrere son los que han fixado especialmente la atencion general. Si presentára aquí los hechos que él refiere, haria un catálogo largo de las afecciones que se pueden combatir por medio de esta planta. Mr. Bertrand de Lagresie, uno de los hombres mas recomendables de nuestro arte, ha señalado nuevamente su eficacia contra los zarpullidos. Sin embargo, yo observo, segun las experiencias que he hecho, que las enfermedades de la piel se dividen en una multitud de especies que exîgen cada una distinto modo de curacion. Ultimamente, esta planta se emplea diariamente en el hospital de San Luis, y solo obra efectos muy medianos; por lo que en el dia no se tiene mas que como un remedio auxîliar, que se puede unir ventajosamente á otros arbitrios mas ciertos, y mas saludables en semejantes casos.

*Modo de administrarlo.* Se emplean comunmente los tallos de este solano en infusion, ó en cocimiento, y se puede dar en la cantidad de quatro dragmas en dos libras de vehículo. Quando se sirve del agua hirbiendo se añade por lo regular un poco de leche para hacer mas agradable la bebida, y está demostrado que

la adiccion de la leche no altera de ningun modo la propiedad de la planta; tambien se puede dar el extracto hecho con vino, ó agua, en la dosis de quatro granos; pero es preciso aumentar esta cantidad gradualmente. En fin, hay médicos que han propuesto reducir á polvos la planta seca, y administrarlos en forma de píldoras.

### BELLADAMA. *Herba, baccae belladonae.*

Bulliard señala con razon esta planta, como á una de las que con el mayor interes se deben alejar de nuestras habitaciones.

*Historia natural.* Esta planta es la *atropa belladona* de Linnéo, y pertenece á las familias de las solanaceas de Jussieu. Es superfluo indicar los lugares en que se encuentra, pues que abunda generalmente en toda la Europa, y crece expontaneamente en los bosques, en los jardines, en los caminos, al rededor de las ciudades y en las paredes, &c.

*Propiedades fisicas.* Esta planta tiene un aspecto triste como la mayor parte de los vegetales venenosos; los frutos, que es la parte mas venenosa de la planta, son unas bayas globosas, pue al principio tienen un color verde intenso, y que despues adquieren un color muy negro, tienen un gusto biscoso, y algo astringente, el sabor de las raices, y de las hojas tampoco es desagradable; su olor es narcótico, y fuertemente nauseabundo.

*Propiedades químicas.* La química no nos ha presentado en las análisis de esta planta, ningun resultado que sea digno de referirse.

*Propiedades deletereas.* Se han recogido una multitud de observaciones sobre los efectos venenosos de la belladama. Andres Daries la ha hecho el objeto de una

tesis sostenida en Lespsick, el año de mil setecientos setenta y seis, en que expuso con tanto interes como método las investigaciones debidas á diferentes autores. En el año de mil setecientos setenta y tres, unos niños del Hospicio de la Piedad se envenenaron en el jardin de las plantas de París con las bayas de una mata de belladama, cuyo hecho no refiero detalladamente, porque Bulliard lo ha expuesto con extension en su historia de las plantas venenosas. Expondré aquí lo que Mr. Pinel, y yo tuvimos ocasion de observar en el mes de Noviembre del año V. en las enfermerías de la Salitrería. Tres niños paseándose al rededor del Hospicio comiéron algunos frutos de *atropa belladona*; al momento sintiéron náuseas, se les debilitáron los pulsos; y el delirio se manifestó con los fenómenos nerviosos mas caprichosos, ó extraordinarios; lloraban, y se reian alternativamente, padecian convulsiones irregulares haciendo gestos ridículos, cantando, y gritando; todo su cuerpo estaba en agitacion, y se observó que sus manos imitaban la accion de hilar, y tenian la vista fixa, y ceñuda. Podria citar otras observaciones que presentarian igual uniformidad en sus síntomas. Esto determinó á Mr. Giraudy á componer una disertacion muy interesante sobre la siguiente question: *¿el delirio causado por la belladama tiene un carácter que le es propio?* Este médico, fundado en algunos exemplos juiciosamente recogidos, demuestra incontestablemente que el delirio alegre es el resultado especial del envenenamiento de la belladama, y que es el fenómeno mas sobresaliente de la enfermedad, y que debe servir de base á su carácter específico.

*Socorros y antídotos.* La primera cosa que hay que hacer en el envenenamiento de esta planta, es provocar ligeramente el vómito, administrando agua tibia, ó

metiendo los dedos en el gaznate, ó tocándolo con una pluma untada con aceyte. Mr. Giraudy observa juiciosamente que un emético violento, tal como el tartrite de potasa antimoniado puede aumentar, ó determinar la disposicion inflamatoria del estómago, si aun no está establecida; pero este mismo remedio lejos de ser temible, es por el contrario muy provechoso si el enfermo cae en un estado soñoliento. Muchas veces hay necesidad de estimular las fuerzas vitales por medio de licores ethéreos, ó substancias aromáticas. Los ácidos vegetales son muy convenientes. Quando hay señales de una irritacion viva en el conducto alimentario, es preciso recurrir á las bebidas refrescantes, ó á las emulsiones dulces, &c.

*Propiedades medicinales.* El uso de la belladama es regularmente exterior, del que tendré ocasion de hablar en el tomo 2.° de esta obra. Sin embargo, se ha alabado demasiado su uso interno contra el cancer oculto, y muchos autores citan varios hechos que comprueban su utilidad. Mayerne y Murray, afirman que el cocimiento de las bayas se puede administrar con esperanza de suceso en la hidrofobia, en la gota vaga, en la disenteria adinámica, &c.

*Modo de administrarla.* Si se consultan atentamente diversos autores, se ve que la belladama entra en un gran número de preparaciones medicinales. Algunos han dado los polvos de esta planta en la dosis de quatro ó seis granos: otros la han prescrito en cantidad de media dragma en infusion, ó en cocimiento, en una medida que contenga cerca de seis vasos de agua. Tambien se propuso una tintura de belladama hecha con la adiccion de azafran, yerbabuena, y el espíritu volatil de cuerno de ciervo, administrándola en cantidad de ocho ó diez gotas; pero se han abandonado todas estas preparaciones por los inconvenientes que podian resultar de su abuso.

VELEÑO. *Radix, Semina, extractum Hyoscyami.*

Esta es una de las plantas mas importantes de conocer porque se encuentra perpetuamente en todas partes.

*Historia natural.* Linnéo le puso el nombre de *Hyoscyamus niger* en su *species Plantarum*; es de la familia de las solanaceas.

*Propiedades fisicas.* La raíz del veleño es fusiforme, su parenchima es carnoso y blanquecino. Bulliard advierte que no se la confunda con la raíz de zanahoria; como ha sucedido algunas veces. Su tallo, y sus hojas son borrosas, lo que le da un aspecto venenoso; su sabor es nauseabundo, y su olor narcótico.

*Propiedades químicas.* La analisis química del veleño está tan poco adelantadá como la de la belladama. La infusion hecha con las hojas secas de esta planta se carga de una gran cantidad de principio extractivo, y adquiere un color muy intenso.

*Propiedades deletéreas.* Todas las partes de esta planta parece que son venenosas para el hombre; pero no para los animales, pues que las cabras y los corderos la comen sin inconveniente. Yo he hecho que la coman por mas de ocho dias tres cabiais que tenia encerrados en una jaula, sin que hayan sentido la menor novedad. Los síntomas propios á este género de envenenamiento los han observado varios médicos. Mr. Blom, práctico Sueco, y miembro corresponsal de la socicdad médica de París, ha observado que sobreviene un estado de entorpecimiento muy prolongado, acompañado de un color rojo, é hinchazon en la cara, pulsos duros, &c. Tambien presenció una erupcion gangrenosa que se manifestó sobre la piel, particularmente en los muslos y piernas. En varias recopilaciones se ha escrito el ac-

cidente que sucedió en un convento de religiosos que comieron por equivocacion la raíz del veleño con achicorias. Todos sintieron un ardor intolerable en la boca y en el gaznate, con una série de síntomas muy extraordinarios. Se pueden consultar varios exemplos que citan Vicat, Bulliard, &c. En el año X. hubo un envenenamiento con esta raíz en el hospital de San Luis. El muchacho experimentó un estupor, cefalalgia, delirio, &c. y padecia por intervalos convulsiones en todos sus miembros, y risa sardónica.

*Socorros y antídotos* Los envenenamientos del veleño se curan, como todos los de las otras plantas narcóticas, con eméticos y bebidas ácidas; pero en ciertos casos es preciso recurrir á las substancias mucilaginosas.

*Propiedades medicinales.* Storck, de quien ya hemos hablado, y que se ha hecho tan célebre por el zelo que ha puesto en la administracion medicinal de los venenos, como igualmente Mayerne, Greding, &c. han procurado poner en boga el extracto de veleño, contra la epilepsis, convulsiones y otras afecciones espasmódicas; pero los sucesos que se le atribuyén á esta planta, no están cimentados sobre pruebas muy positivas.

*Modo de adminstrarlo.* El veleño se puede administrár en diversas preparaciones. Con el xugo e pesado de sus hojas se compone un extracto que se da en cantidad de doce ó veinte y quatro granos; pero muchas veces se contentan con ocho granos por dia. Forestus, segun se dice, usaba de las semillas; se podria ensayar su uso en cantidad igual á la del extracto. En otra parte hablaré de las aplicaciones exteriores del veleño.

MATALOBOS. *Herba, extractum Aconiti Napelli.*

Los efectos deletéreos de esta planta, se encuentran mencionados hasta en la mitologia de los antiguos, que la representan como nacida de la espuma del espantoso Cerbero, y como un ingrediente de los venenos formidables que preparaba Medéa.

*Historia natural.* Toda la Europa, y particularmente la Suiza y la Alemania, tienen abundantemente el *Aconitum Napellus* de Linnéo. La belleza de sus flores hace que se le solicite, y se cultive muchas veces en los jardines. Esta planta pertenece á la familia de los ranúnculos de Jussieu.

*Propiedades fisicas.* Murray observa que esta planta, cuya flor es de un color de violeta intenso, es muy susceptible de variar su forma; y así es que por exemplo, las lacinias de sus hojas varían de figura, y de profundidad segun la edad; tambien se observan estas diferencias en el tallo; de suerte que las hojas inferiores son mas laciniadas, y mas acuminadas que las superiores; los pedúnculos son unas veces unífloros, y otras multífloros: los penachos se distinguen por una coronilla, unas veces mas corta y otras mas larga, &c. La raíz, las hojas y el tallo son ácres, y su olor fuerte, y herbáceo.

*Propiedades químicas.* No se ha hecho aun otra operacion sobre el matalobos, que la que es necesaria para la confeccion de su extracto; y así sus propiedades químicas están del todo ignoradas.

*Propiedades deletéreas.* Se han multiplicado á lo infinito las experiencias relativas á las propiedades deletéreas del matalobos. Los ensayos de Wepfer, Sprogel, Hillefeld, Reinhold, Storck, &c. deben tenerse

presentes con especialidad. Estos autores han visto perecer un gran número de animales envenenados con diferentes preparaciones del matalobos. Se ha citado la observacion hecha sobre un lobo, cuyo ventrículo presentó señales de inflamacion; pero en un perrito, y en un gato la superficie interior de este órgano no pareció hallarse afectada: de donde es fácil concluir que la accion del matalobos se habia dirigido especialmente sobre el sistema nervioso. Son muy conocidas las experiencias que Mathiole tuvo ocasion de hacer en otro tiempo en unos reos, con la raíz del matalobos. Los síntomas que se manifestaron fueron una postracion extrema del sistema de las fuerzas, espasmos, descaecimientos, vómitos biliosos, vahidos, turbacion en la vista, &c. un estado comatoso, evacuaciones serosas, &c.

*Propiedades medicinales.* Sería muy importante verificar los felices efectos atribuidos á esta planta por Storck, que la ha preconizado, tal vez, con demasiado entusiasmo. Se debe á Mr. Blom, médico célebre de Stokolmo, ya citado en esta obra, la publicacion de varias observaciones clínicas que deponen en favor de su eficacia. Conviene citar igualmente las experiencias de Rosen, Fritze, Murray, Greding, &c. Las preparaciones del matalobos han sido eficaces principalmente para las curaciones de enfermedades crónicas, tales como la gota, el reumatismo, ciática nerviosa, calenturas intermitentes, largas y reveldes, en las infarctaciones cirrosas de las glándulas &c. Mr. Esteban Ascencio, ha sostenido en Monpellier durante el año once una tesis sobre la siguiente qüestion: ¿*El matalobos puede ser de alguna utilidad para la curacion de la pulmonía*? Las conclusiones de esta memoria parece que prueban que este vegetal no es tan ventajoso como se piensa. Segun lo dice el mismo autor, su uso

puede ser funesto, no solamente quando se le emplea con inconsideracion, y que aun quando pudiera ser útil sería fácil substituir otros remedios menos sospechosos: por otra parte la administracion de esta planta no puede menos que ser infructuosa en el último periódo de esta afeccion, cuyo pronóstico es constantemente funesto.

*Modo de administrarlo.* El matalobos se administra comunmente en extracto, y se le deben á Storck las primeras preparaciones medicinales de esta planta. Al principio se comienza por tomar medio grano, y se va aumentando sucesivamente hasta llegar á la dosis de diez granos por dia. Sin embargo, Mr. Chrestien médico de Monpellier, habiéndolo aconsejado en la dosis de quatro granos á una señora afectada de tisis lechosa, se vió obligado á suspender su uso porque la enfermedad se agravaba; en otro caso este práctico consiguió un resultado absolutamente análogo. (Véase *la disertacion ya citada del señor Esteban Ascencio*). Algunos médicos han aumentado la cantidad de extracto hasta media dragma. Se le tritura con azucar, ó tambien sin recurrir á este medio, se le incorpora en píldoras, para hacerlo tomar con mas comodidad. Se usaba en las antiguas farmácias una esencia hecha con alkool, y con la misma planta disecada, cuya dosis era de diez ó doce gotas al dia; pero ya no se usa por no tener ninguna eficacia medicinal.

### TOXICODENDRON. *Rhus Toxicodendron, vel Rhus Radicans.*

Los pueblos de la América temen de tal modo las perniciosas influencias de este vegetal, que le han impuesto el nombre de *veneno oak*. El epitecto de *Toxicodendron* que le dan los boticarios, no es menos propio

para expresar sus qualidades deletéreas. Aunque tal vez no sea dañoso sino por sus emanaciones, he creido que debia tratar de él en esta seccion, á causa de las innumerables ventajas que se han conseguido con su administracion medicinal interiormente.

*Historia natural.* Mr Bosc, sábio naturalista de París, nos ha dado conocimientos muy preciosos sobre esta planta, recogidos en las Carolinas, en donde permaneció en calidad de Cónsul de la República. Ha comprobado que el *Rhus radicans* de Linnéo, era absolutamente la misma planta que el *Rhus toxicodendron* del mismo autor, pero en diferente estado. "En su juventud, dice él, este vegetal se extiende sobre la tierra, y sus hojas son siempre dentadas, ó con senos, y siempre vellosas: y este es entónces el *Rhus Toxicodendron*; pero luego que la extremidad de su tallo encuentra con un árbol, se enreda con él por unos sarcillos en forma de raíz, y se levanta gradualmente sobre el tronco; y entónces es el *Rhus radicans*." (*Véase* una Memoria *sobre el Rhus radicans inserta en las actas de la sociedad de Medicina de Bruxelas por Mr. Vanmons*). La parte botánica de esta memoria es de Mr. Bosc. El *Rhus toxicodendron*, ó *Rhus radicans*, crece á las orillas de los rios, en las riberas, y en los parages cubiertos de lagunas, &c. El género *Rhus* pertenece al órden natural de las terebintáceas.

*Propiedades físicas.* *El Rhus toxicodendron* se levanta á una altura bastante considerable, quando se halla plantado sobre un terreno que le convenga: sus ramas laterales son muchas y coposas. Este árbol es susceptible de ahuecarse quando ha llegado á una gran vegez. Las hojas, el tronco, &c. dan un xugo propio, que es mas abundante en el tiempo de sus flores, segun lo ha observado Mr. Bosc, y este xugo exhala un olor fétido, segun lo asegura Miller. El *Rhus toxico-*

*dendron* despide un gas á quien atribuyen sus qualidades venenosas.

*Propiedades químicas.* Mr. Vanmons célebre farmacéutico de Bruxelas ha publicado un ensayo químico muy interesante sobre el *Rhus toxicodendron*. Al principio quiso asegurarse de la naturaleza de la exhalacion maligna de este árbol, y ha probado que el gas particular en que se halla en cierto modo suspendido el miasma deletéreo, es un gas hidrógeno carbonado, y que el mismo miasma es un hidro-carbono. Esta substancia que domina en el *Rhus toxicodendron*, exîste en el tallo, lo mismo que en las hojas. Este vegetal contiene ademas mucho principio curtiente, ácido gálico, un poco de fécula verde, una muy corta porcion de goma, y de resina, &c.; pero Mr. Vanmons ha dirigido especialmente sus investigaciones sobre aquella base que por su combinacion con el oxîgeno, produce una materia negra. (*Es preciso ver el detalle de estas investigaciones en la memoria citada de Mr. Vanmons*).

*Propiedades deletéreas.* Se ha creido por mucho tiempo (y los Americanos están aun en esta opinion) que la propiedad deletérea residia en el xugo gomo-resinoso de esta planta; pero esta asercion es muy dudosa. Hace cerca de quatro años que Mr. Boullon, en el dia médico en Abbeuille, se inoculó impunemente en mi presencia el xugo del *Rhus toxicodendron*; parece que no es un veneno interior, pues que muchos animales lo comen en América sin resulta alguna. Sin embargo, quando se manosea la planta, produce efectos vegigatorios muy singulares sobre la piel, así como MMrs. Geouan y Amoreux, han tenido ocasion de convencerse por sus propias experiencias. Algunas veces la cabeza se inflama tanto que llega á adquirir un volúmen doble. Mr. Vanmons ha comprobado ademas que los efectos dañosos del *Rhus toxicodendron* los causa una

substancia gaseosa que exhala continuamente este vegetal; y añade que estos varian segun el grado de susceptibilidad nerviosa de las personas que se exponen á sus perniciosas influencias; de suerte que muchos pueden manosear el árbol sin experimentar la menor incomodidad.

*Socorros y antídotos.* Mr. Vanmons observa que los síntomas ocasionados por el *Rhus toxicodendron*, ó *Rhus radicans* ceden á los arbitrios comunmente empleados contra la erisipela flemática ó vascular, aplicando sobre la parte afectada una mezcla de aceyte y de crema. Mr. Gouan se ha servido en una circustancia del álkali volátil fluor extendido en agua, con el fin de detener los progresos de la erupcion. Segun refiere Mr. Bosc, los Americanos recurren simplemente al agua fria, &c.

*Propiedades medicinales.* Aquí es donde conviene hacer mencion de las observaciones clínicas de Mr. Dufresnoy, profesor d botánica en Valencienes, sobre el uso feliz del *Rhus radicans* en la curacion de algunas afecciones muy graves, tales como las herpes, las paralisis, &c. Este práctico fué el primero que conquistó esta planta para la materia médica; ¿pero se podrá dar una creencia absoluta al número prodigioso de curas atribuidas tan prontamente á este remedio, y proclamadas con tanto fausto en los libros y en los diarios? ¿No será muy acertado dudar aun, reflexionando lo mucho que han decaido las esperanzas que habian fundado sobre las virtudes quiméricas de otras muchas plantas? Sin embargo, estoy muy lejos de pretender introducir desconfianza en los médicos sobre los ensayos del *Rhus radicans*, quando observadores tan recomendables han sido testigos de sus ventajas. No solamente Mr. Dufresnoy ha recogido hechos muy decisivos y concluyentes, pues que MMrs. Berdeyen, Koca,

Van-Baerlen, Rumpel, &c. han conseguido tambien los mismos resultados en Bruxelas, y todos se reunen en la cita de varias curas, dignas de excitar la admiracion. Mr. Pantingon profesor de la escuela de medicina de Monpellier ha curado con el extracto de esta planta un paralítico en el término de quince dias; en mes y medio ha conseguido igualmente Mr. Gouan restablecer á una señora atacada de hemiplegía. Mr. Alderson médico Ingles muy sábio, ha publicado un ensayo sobre el *Rhus toxicodendron*, en donde cita diez y siete exemplos que deponen en favor de las propiedades saludables de este vegetal, empleado siempre baxo el mismo punto de vista. Se puede alegar en fin el testimonio de MMres. Kellie, y Duncan.

*Modo de administrarlo.* Los médicos que acabo de citar han administrado generalmente el *Rhus toxicodendron* en forma de extracto. La dosis, que al principio es muy pequeña, como doce granos por exemplo, se puede aumentar progresivamente, y algunos médicos la han llevado hasta una onza diaria sin inconveniente; pero la que se cree ser ordinariamente bastante es la de una dragma. Mr. Gouan lo hacía tomar con leche de cabra. Mr. Vanmons en su memoria sobre el *Rhus radicans*, expone el modo que se debe seguir para preparar de modos diversos el extracto de este vegetal, y enseña cinco métodos principales para su confeccion: el 1.° con las hojas frescas; 2.° con las hojas óxidadas; 3.° con el xugo de las hojas; 4.° con las hojas secas; 5.° en frio. Pero aquí no conviene detallar los arbitrios necesarios, porque esto pertenece á la farmácia. Algunos médicos hacen tomar la substancia del *Rhus toxicodendron*, reduciendo las hojas á polvo, pero en cantidades muy cortas. Mr. Dufresnoy los mezcla con flores de narciso campestre, y de veleño, y los pone en infusion caliente por el término de quince dias en

aceyte de olivos. Esta preparacion le ha parecido infinitamente útil en ciertos casos.

1.° AGARÍCO MUSCARIO. *Agaricus muscarius.*
2.° AGARÍCO BULBOSO. *Agaricus bulbosus.*
3.° AGARÍCO BULBOSO DE PRIMAVERA. *Agaricus bulbosus vernus.*
4.° AGARÍCO BULBOSO DE OTOÑO. *Agaricus bulbosus autumnalis.*
5.° AGARÍCO MATADOR. *Agaricus necator.*
6.° AGARÍCO CÓNICO. *Agaricus conicus.*

Los hongos y algas son extraordinariamente numerosos; su estudio es interesante para el médico. Se debe alabar á Gleditsch, Hedwid, Hoffmann, Marsilli, Micheli, Paulet, &c. por haber ilustrado su historia, y Boulliard observa con razon que nada sería mas difícil que hacer una enumeracion exâcta de las especies venenosas de este género; en conseqüencia me limito á indicar los principales.

*Historia natural.* El *Agaricus muscarius* de Linnéo es comunísimo en muchos departamentos de la Francia, especialmente en los Vosges, en donde los hongos forman el alimento mas ordinario del pueblo. Se puede decir lo mismo del *Agaricus bulbosus* de Vaill, del *Agaricus bulbosus vernus*, y del *Agaricus bulbosus autumnalis* del mismo autor. El Agarico matador, *Agaricus torminosus* de Schoeffer, se conoce particularmente, segun Bulliard, en Champagne, en los alrrededores de Bar-sur-Aube, en donde le dan el nombre vulgar de *morton*; este botánico dice que lo ha encontrado en la ciudad de Avrai, en Vincennes, en Fontainebleau, y en Mallesherbes. El hongo cónico, *Agaricus conicus* de Picco, ha sido observado principalmente en Italia, y se le encuentra por lo ordinario en las orillas de los campos, en el otoño.

*Propiedades fisicas.* Es muy importante estudiar las propiedades fisicas de los hongos venenosos, porque sirven para reconocerlos y distinguirlos de las setas que se comen, con las que es muy fácil confundirlos. Así es, que se toma continuamente el *Agaricus muscarius* por el verdadero y comestible; y Bulliard advierte que el hongo que se come está constantemente señalado por su caperuza ó vulva completa, y solo se puede engañar quando no se hace alto sobre este carácter. En quanto á los otros tres hongos bulbosos, esto es, el *Agaricus bulbosus*, ó *fucus phalloides*, el *Agaricus bulbosus vernus*; el *Agaricus bulbosus autumnalis*, se han cometido frequëntemente equivocaciones funestas hasta confundirlos con el hongo comestible, *Agaricus edulis*. Es cierto que rara vez se ha cometido este error con el *Agaricus bulbosus autumnalis*, porque este está casi siempre cubierto con pedazos de una vulva, ó caperuza incompleta y colorada. Bulliard hace observar tambien que el *Agaricus necator* es muy susceptible de variar tanto por su forma, como por su color, y que por esto sucede algunas veces que se le come en lugar del *Agaricus piperatus*, que sirve de alimento á la gente campesina. Estas dos especies de hongos contienen un xugo muy ácre, y amargo; pero en este último se corrige con solo cocerlo; lo que no sucede en el otro, pues que la mas pequeña cantidad basta para provocar síntomas muy incómodos. Bulliard dá aun otros caractéres para distinguir el *Agaricus necator* del *Agaricus piperatus*. El primero, dice este célebre botánico, es constantemente pestañoso en sus bordes, sobre todo quando está tierno; su superficie es pelosa, y jamas se le encuentra solo; lo contrario sucede en el *Agaricus piperatus*. El *Agaricus conicus* se conoce por su pellejo, que es fuerte y labrado, y de un color ceniciento, por la forma constantemente cónica de su caperuza, por su pie-

cecito, que rara vez está derecho, y que es de un blanco sucio, sin anillo, y su vulvo cubierto de una volva delgada, y muy blanca, &c.

*Propiedades químicas.* Es preciso que las investigaciones químicas sobre los hongos se hallen muy poco adelantadas, pues que se cita una analísis de Geoffroy, como la mas completa. ¿Pero qué cosa útil pueden enseñar á nuestro espíritu unos productos informes, alcanzados por la destilacion, tales como una flema mas ó ménos sabrosa y olorosa, una sal amoniacal, un aceyte empyreumático, &c?..... ¿No es mas digno de desear que los químicos modernos procedan con sus diversos reactivos al exámen de estos vegetales, así como al de otras criptogámas?

*Propiedades deletéreas.* No hay síntoma funesto que el veneno de los hongos no pueda producir. *Lopio fa il sonno, il lauro ciliegio, la paralisia, la tarantola voglia di ballare, ilranunculo scellerato el riso sardonico, le cantiridi il brugion d' urnia, é molti altri veleni singolari è speciali effecti producono; il solo veleno dei funghi contiene in se la malizia di tutti è vari moltiplici effectti produce secondo che è in maggior copia ingollato ed in maggior copia dentro le vene fil s' intrude*; así se explica el célebre Zeviani en una disertacion sobre los hongos venenosos, inserta en las Memorias de la sociedad Italiana. En efecto, en muchas circunstancias en que estos funestos venenos habian sido introducidos en el estómago, se ha visto sobrevenir inmediatamente la calentura, los vómitos, los mas violentos cólicos, la diarrea, la disenteria, la cholera morbus, la ictericia, el delirio, el abatimiento, el descaimiento de fuerzas, un frio indecible en las extremidades, &c. Zeviani ha visto una muger que por un envenenamiento de este género experimentó todos los fenómenos de una apoplegía. Hipócrates, y Galeno, habian tenido ocasion de observar todos estos espanto-

sos accidentes que destruyen muchas veces familias enteras.

La mayor parte de los vegetales de que tratamos obran tanto por su qualidad acrimoniosa, como por su qualidad narcótica. Abriendo el cuerpo de una niña envenenada con unos hongos, encontró Lemonnier la porcion del estómago, que está contigua al pyloro, inflamada, el duodeno estaba lleno de sangre, su membrana interna ligeramente manchada, y presentaba en varias partes algunas escoriacioncitas; la parte inferior estaba encogida, &c. El hongo mas terrible es el *Agaricus muscarius*. Bulliard, que ha hecho algunos ensayos en varios perros y gatos, los ha visto perecer constantemente en el espacio de algunas horas.

Pero nada es tan doloroso de referir como la pintura de los tormentos y angustias, segun refiere Mr. Picco, con que perecieron en quatro dias los dos tercios de una desgraciada familia de Stupinis. Esta catástrofe fué ocasionada por la especie conocida baxo el nombre de *Agaricus conicus*. El dia seis de Octubre del año de mil ochocientos uno, segun la observacion del autor, fué en el que la esposa de un hombre llamado Moriondo, cogió y frió, segun la costumbre ordinaria, dos libras de esta especie de hongo, de la qual se hartáron ella y su marido, sus tres hijos, y una hija de edad de diez y nueve años; se acostáron con muy buena salud, pero ácia la media noche comenzó la escena mas deplorable. La madre fué la primera á quien atacó una especie de sufocacion y de cardialgia. Hizo esfuerzos para arrojar el veneno que tenia en su estómago, y en este instante el hijo mayor de edad de veinte y un años, que era el que la estaba asistiendo, comenzó á sufrir los mismos dolores. El padre se siguió inmediatamente, y poco despues el hijo segundo, y la muchacha. Mr. Picco, á quien recurriéron inmediata-

mente, notó con cuidado todos los fenómenos. 1.° El mas jóven de los niños padecia un estado de estupor y de letargo, dolores abdominales, algunas deyecciones amarillentas, el vientre meteorizado, y despues convulsiones, gritos agudos, frio en las extremidades, pulso corto, irregular, y al fin muerte. Habiendo abierto su cadáver se vió un aumento de volúmen en el hígado, y que estaba muy fácil de despedazarse; la vegiga de la hiel llena de una bilis aquosa, gás fétido en el conducto intestinal, erosion de la membrana mucosa de este órgano, manchas cárdenas en el estómago cerca del piloro, y en el colon. 2.° La madre padecia una anxiedad sufocante, vómitos de una materia verdosa; y en seguida cólicos vivos, evacuaciones porraceas, ó sanguinolentas, acompañadas de tenesmos, ictericia universal, opresion en la respiracion, sudores frios, estado comatoso, y al fin espiró. Despues de su muerte el abdomen estaba muy hinchado, se veía una eructacion de materia espumosa, fétida, y de color verdoso, el hígado pálido, y aumentado, los intestinos espasmódicos y apretados, manchas gangrenosas en el estómago, &c. 3.° El otro hijo de edad de diez años, sintiendo una incomodidad dexó la casa de su padre por huir las medicinas que le querian administrar, y se hartó de uvas durante todo el dia; por la noche lo traxéron á su casa como estúpido, y murió al otro dia por la mañana, despues de haber padecido accidentes análogos á los de los de los otros dos. Habiéndo abierto el cadáver presentó las mismas lesiones en el estómago, y exhalaba tal hediondez que no pudo continuar el exâmen de las demas vísceras. 4.° En la muchacha, sobre todo, se presentáron los efectos del envenenamiento con un grado de intensidad el mas doloroso: al principio padecia desmayos, y en seguida gastrodynia gratativa, y tensiva, pulsos cortos é irregulares, hipo, nauseas, y car-

dialgias, sed abrasadora, fuego interior, pesadez en el estómago, calofrios, siniestros precursores de la gangrena que comenzaba á atacar los intestinos; algunos momentos de una calma pérfida y engañadora, y poco despues delirio, convulsiones, &c. y al fin la muerte. Mr. Picco encontró aun en este cadáver las mismas alteraciones que en los demas. En quanto al padre al hijo mayor, no muriéron porque se sometiéron con mucha docilidad á la curacion que se les hizo, pero no sin un trabajo extremo llegáron á restablecerse, y permanecieron largo tiempo débiles y lánguidos; bien es, que por otra parte el pesar no pudo ménos que retardar mucho su convalecencia. Aun podría citar otros hechos no ménos auténticos, y algunos encontrados en autores antiguos que no habian desdeñado el estudio de los hongos venenosos: uno de ellos los llama con razon *vivas toxici bursas.*

*Socorros y antídotos.* Mr. Picco observa con razon, segun su propia experiencia, que el vomitivo es el socorro mas importante que se debe administrar, quando se trata de combatir el veneno ácre y narcótico de los hongos; y añade, con no ménos fundamento, que la segunda indicacion que se debe llenar, es la de moderar la irritacion de las primeras vías, y de apaciguar la inflamacion que termina comunmente en gangrena. Por esto en el caso en que haya vivos retortijones, Bulliard aconseja que se dé al enfermo agua tibia con aceyte, en bebidas, ó en lavativas. Quando la violencia del veneno ha decidido un estado de flegmacía, es preciso recurrir al baño, y á la sangría; en fin, el uso de los ácidos vegetales sirve para disipar el estado de estupor y de letargo, que es uno de los síntomas principales del envenenamiento de los hongos. Mr. Paulet, médico de Fontainebleau, que se ha hecho muy recomendable por sus investigaciones sobre los hongos, ha propuesto el

ether sulfúrico como muy propio para calmar los accidentes ocasionados por el *Agaricus bulbosus*. Hay otros antiespasmódicos, á los quales se podria tal vez recurrir con una ventaja no ménos real.

*Propiedades medicinales.* El estudio de las propiedades medicinales de los hongos, ofrece una carrera nueva digna de recorrerse, pues que los ensayos que se han hecho son aun poco numerosos. El *Agaricus muscarius*, se ha recetado para contener el acceso de la epilepsis, y se ha administrado tambien en las hinchazones crónicas de las glándulas; por lo regular combinan su uso interior y exterior para combatir las escrófulas, y otras afecciones lentas del sistema linfático. Podría citar las particulares observaciones de Mr. Dufresnoy, sobre el uso del *Agaricus piperatus* y *del Agaricus deliciosus* en la tísis tuberculosa, y en las vómicas del pulmon, &c.

*Modo de administrarlos.* Los polvos del *Agaricus muscarius* disecado, se recetan desde la dosis de doce hasta veinte y quatro granos, y se toman en agua, ó en qualquier otro vehículo. Mr. Dufresnoy ha enseñado á administrar el *Agaricus piperatus* del modo siguiente: reduce á polvos estos hongos despues de haberlos lavado y disecado en un horno, y los incorpora despues en una preparacion conocida baxo el nombre de opiata antituberculosa de Lepecq de la Cloture. El nombre absurdo de este remedio demuestra bastantemente que es obra del empirismo. Este medicamento se compone de media onza de conserva de rosa, dos dragmas de esperma de vallena, é igual cantidad de lo que se llama ojos de cangrejo, y azufre pasado por legía, todo junto con mil de Narbona. La adicion de polvo de *Agaricus piperatus* es de tres dragmas. Mr. Dufresnoy sobstituye á la mil de Narbona el jarave compuesto con el xugo de mil en rama y azucar blanca; y se hacen tomar tres veces al dia quarenta y ocho granos de esta opiata desleida en un poco de agua

de mil en rama azucarada. Esta misma infusion sirve de bebida ordinaria, y se aromatiza con agua de flor de naranjas.

## II.º

*De las substancias minerales que pueden obrar sobre el estómago y el canal intestinal, por sus qualidades venenosas, ó medicinales.*

Los venenos minerales son muy abundantes en la naturaleza. Parece que su accion destructora depende mucho de la cantidad de oxîgeno que contienen, y sobre todo de la mayor ó menor facilidad con que se desprende este oxîgeno. La química moderna ha derramado sobre todos estos objetos luces muy importantes y dignas de recogerse.

### *ARSÉNICO. Arsenicum.*

El reyno mineral presenta pocos venenos que hayan sacrificado mas víctimas humanas. El nombre de este metal, temido tan universalmente, representa á un mismo tiempo á nuestra memoria los crímines mas atroces, y los descuidos mas deplorables.

*Historia natural.* La naturaleza presenta freqüentemente el arsénico en su estado nativo, pero tambien se le encuentra muchas veces en combinacion con otros metales, como por exemplo, con el hierro, &c. Unido al azufre, constituye este metal dos variedades de minas muy comunes baxo los nombres bien conocidos de *rejalgar*, y *oropimiento*. En fin, tambien se le encuentra baxo la forma de un polvo blanco, y eflorecente. Este óxîde de arsénico está mucho mejor designado, baxo el título de ácido arsenioso dado por el profesor Fourcroy. Se encuentran minas de arsénico en Alemania, en Hungría, &c. y tambien en Francia. Los naturalistas que

han visitado los volcanes de Italia, han encontrado en muchas circunstancias sulfuros de este metal.

*Propiedades fisicas.* El arsénico muda necesariamente de propiedades fisicas, segun sus diferentes grados de oxîdacion, y combinacion. Puede tambien presentarse en su estado metálico en forma de fragmentos, ó panes irregulares, de un gris mas ó ménos negruzco, bastante análogo al del azero. Fragil al extremo se reduce en polvos, y ennegrece los dedos con el menor contacto; insípido quando está frio, pero contrae el sabor mas áspero, y el mas cáustico quando se le expone á un cierto grado de calor, y exhala entónces un olor muy fuerte semejante al de los ajos. El oxîde de arsénico, ú ácido arsenioso es de un color blanco hermoso, y se le ha confundido algunas veces con el tartrite acídulo de potasa. Yo conocí á un hombre que faltó poco para que perdiese la vida por esta equivocacion funesta. Este mismo oxîde se semeja á la cál, y á otras substancias blancas que tienen un aspecto pulverulento, pero en semejante caso para distinguirlo de todas, basta calentarlo, y exhala su olor característico de ajos. Nada digo ni del arsénico sulfurado roxo, ni del arsénico sulfurado amarillo, llamados comunmente *rejalgar*, y *oropimento*, porque el conocimiento de estas dos materias es mas importante para las artes que para la medicina.

*Propiedades químicas.* Esta es una de las substancias metálicas mas combustibles, segun lo observa Mr. Fourcroy; se ennegrece, ó se oxîda muy fácilmente con el contacto del ayre, aunque la atmósfera se halle á un temperamento muy baxo; es muy atacable por ciertos ácidos, y señaladamente por el ácido nítrico, y el ácido muriático oxîgenado, &c. El oxîde blanco de arsénico enrogece los colores azules extraídos de los vegetales; es muy soluble en el agua,

y puede perder la porcion de oxîgeno que contiene por el hydrogeno, el carbon, el azufre, el fósforo, recobrando su estado metálico; descompone los sulfuros hydrogenados de potasa, y de cál, y combinándose con ellos dá un precipitado amarillo, como se verá mas adelante, &c. y es sensible principalmente á la accion del hydrogeno sulfurado.

*Propiedades deletereas.* Los síntomas que resultan de la introduccion del arsénico en el canal alimentario, son proporcionales á la cantidad de veneno que se toma, á la susceptibilidad nerviosa de los individuos, &c. En general, obra con tal causticidad, que corroe, y destruye rápidamente el texido de los órganos gástricos. La compresion subita del esófago, la flogosis del estomago, y de los intestinos, un calor ardiente en las entrañas, los dolores continuos y vehementes, los desmayos, las convulsiones, &c; son los fenómenos que puden mirarse como precursores siniestros de la muerte mas triste y deplorable. Pero puede suceder tambien que el individuo perezca por el efecto de este veneno, sin que se manifiesten semejantes accidentes.

Pfann, Profesor de medicina de Erlangen, hace mencion de una muger que murió con todas las señales aparentes de una engina inflamatoria. Segun la costumbre de Alemania, el cuerpo no se enterró hasta despues del tercer dia, en cuyo intervalo el cuerpo adquirió un volumen tan prodigioso que llenó de sorpresa á todos los asistentes. Á esta hinchazon general, se juntó una especie de movimiento de fermentacion que se oía de un modo muy sensible en el tránsito de las vías digestivas; la boca estaba espumosa, y le salian algunas gotas de sangre por las narices; los ojos sobresalian fuera de sus órbitas, y en fin estaba el cadáver tan prodigiosamente hinchado en todas sus partes que fueron necesarios muchos esfuerzos para

que se mantuviese en el ataud. Tres semanas despues de haberla enterrado corrió la voz de que la muerte de aquella muger no habia sido natural, y los Magistrados mandaron que se desenterrase el cadáver. Una exâcta autopsia de su cuerpo hizo ver que el estómago estaba flogoso en su orificio, y presentaba algunas ampollas, ó vexigas análogas á las que causan el fuego, ó los emplastos vexigatorios sobre las partes vivas; sobre la superficie de este órgano se veía un licor negruzco, y muchos granitos como pegados á su membrana mucosa; varios de estos granitos se remitieron á la Facultad de medicina de Erlangen, la que decidió que eran una materia arsenical. Se hizo tragar á un raton algunos de estos granillos, y murió al cabo de treinta y seis horas. La parte pylórica del ventrículo de este animal estaba negra, y llena de sangre; y el conducto intestinal atacado de es[illegible]lo.

Mr. Casimir Renault ha tenido ocasion de estudiar las propiedades deletereas del arsénico sobre los animales vivos, buscando los arbitrios y remedios para curar los efectos y resultas de esta especie de envenenamiento. La disertacion que compuso sobre este obgeto, es un modelo de filosofía experimental. (*Nouvelles experiences sur les contre-poisons de l' arsenic, &c. an. IX.*) Los destrozos orgánicos que él ha observado son un estado de inflamacion mas, ó menos violento del estómago, especialmente ácia el pyloro, y que se propaga hasta los intestinos delgados, la formacion de una membrana falsa, que proviene del mucus concretado, escarras, erosiones, manchas negruzcas, rogizas, ó cárdenas; quando empleaba el óxîde negro en lugar de ácido arsenioso, los animales arrojaban por el vómito una mucosidad sanguinolenta. Mr. Renault refiere tambien la anatomía de mu-

chas personas muertas por el cobalto testaceo, ú oxîde negro, cuyas túnicas gástricas estaban penetradas de sangre. Pero hechos no menos positivos prueban que el arsénico puede dar la muerte sin ocasionar alteracion aparente. La explicacion de este fenómeno se encuentra fácilmente en las reflexîones generales que he expuesto sobre los venenos; y mis propias experiencias se juntan á las alegadas por diversos Autores para confirmar su realidad. Entre muchos exemplos citados por Mr. Renault, se distingue el de una niñita de edad de dos años á quien su madre hizo tomar el polvo blanco en un poco de cerbeza. Esto sucedió á las ocho de la noche, y como á la una de la mañana la chiquilla se sintió agitada por los vómitos mas violentos, y murió llena de tormentos. La abertura del cadáver que se ordenó jurídicamente no presentó ninguna de las alteraciones arriba citadas. El sistema digestivo se hallaba en un estado perfecto de integridad. Sin embargo, una materia blanca que se encontró en el estómago exhâló un olor de ajo podrido luego que se echó sobre el fuego. Una materia absolutamente análoga que se encontró haciendo las pesquisiciones de la Justicia en casa de la madre de la niña, y que se hicieron tragar á un perro, y á un gato, los envenenó al momento. Segun lo que acabamos de decir, se ve quán importante es la señal del olor de ajos en el arsénico, quando se trata de comprobar un envenenamiento causado por este metal.

*Socorros y Antídotos.* Muchos médicos se han dedicado con el mayor ardor á la investigacion de los socorros y antídotos que se pueden administrar con ventaja en los envenenamientos causados por el arsénico. Pero lo que verdaderamente ha esclarecido esta materia en nuestros dias son los trabajos de Mr. Renault. Este médico ha probado primeramente la inu-

tilidad de los contra-venenos propuestos por Navier, médico de Chalons, que como se sabe, son los sulfuros hydrogenados, ó segun se les llamaba entónces, los *hepars alkalinos*, *terreosos*, *y metálicos*. Ha hecho disolver separadamente en una cantidad de agua determinada los sulfuros hydrogenados de potasa, y de cál, que él mismo habia preparado, y no pudo conseguir en sus manipulaciones, mas que sulfuros de hierro insolubles. Echó en cada una de estas disoluciones el ácido arsenical líquido, y al momento el licor se enturbió, y dió un precipitado amarillo muy copioso. Se podria haber creido á primera vista que en estas dos operaciones, combinándose el ácido arsenicoso con el hydrogeno sulfurado, destruía, ó á lo menos debilitaba la accion deleterea del veneno. Tratando de confirmar esta sospecha con experiencias sobre animales vivos, Mr. Renault hizo comer á varios perros cierta porcion de las mezclas que acabamos de indicar; siendo de advertir que la dosis de ácido arsenioso contenida en estas mezclas, no pasaba de dos, á tres granos. Todos los animales que comieron de semejantes mezclas murieron en el espacio de quarenta y ocho horas, unos mas pronto, y otros mas tarde; y solo dos resistieron, despues de haber sufrido algunos ligeros accidentes, sin duda, por la prontitud con que vomitaron casi la totalidad del licor venenoso. Supuesto pues que en semejante experiencia los animales perecieron prontamente, á pesar de la dosis tan corta de ácido arsenioso que se habia empleado, y del estado de fluidéz en que se hallaba este ácido quando se le mezcló con los hydros sulfuros de potasa, y de cál, fluidéz que lo ponia en el caso de experimentar la accion de los otros cuerpos con quienes se les mezclaba, ¿no se puede concluir fundadamente con Mr. Renault, que los sulfuros hydroge-

nados, ó *hepars* de Navier no destruyen, ni disminuyen las propiedades venenosas del oxíde blanco de arsénico, y que por conseqüencia no deben considerarse como antídotos que se deban oponer á este metal? Segun varias observaciones sobre las propiedades del ácido acetoso, sospechó Mr. Guyton-Morveau, que el vinagre podia tal vez neutralizar los efectos deletéreos del veneno de que tratamos, y en cierto modo motivó algunas investigaciones sobre este obgeto; pero Mr. Renault hizo observar que esta propiedad pertenece tanto menos al ácido acetoso, quánto que este no puede unirse con el ácido arsenioso en una temperatura ordinaria, pues que necesita para disolverlo un estado de hervor; y que aun en este mismo caso proporciona la formacion de una sal tan cáustica, como el mismo ácido arsenioso.

Mr. Renault, despues de haber demostrado manifiestamente la insuficiencia de los arbitrios propuestos hasta su tiempo, ha trabajado para ver si entre los agentes que tienen afinidad con el ácido arsenioso, se podria encontrar alguno que por medio de una combinacion pronta con este ácido, pudiese anular sus perniciosos efectos; y ha querido asegurarse si se alcanzaria este resultado por medio del hydrogeno sulfurado. Le ocurrió este pensamiento por una memoria de Mr. Berthollet, en la que este sábio célebre considera al hydrogeno sulfurado como uno de los reactivos mas poderosos, y como una de las substancias mas señaladas por la prontitud de su accion sobre los metales, y sus oxîdes, con la que obra restituyéndolos á su estado metálico. En virtud de esta propiedad es, que esta substancia presenta casi instantáneamente hasta las mas pequeñas partecillas de este metal pernicioso contenidas en las disoluciones alkalinas. Mr. Renault ha procurado en conseqüencia opo-

ner el hidrogeno sulfurado á los desastres del ácido arsenioso. Las experiencias que ha hecho sobre animales vivos, le han probado que este ácido en su estado líquido, forma con el hidrogeno sulfurado un compuesto que puede, en dosis bastante fuertes, introducirse impunemente en el estómago, con tal que se haya hecho muchas horas ántes la mezcla de estos dos cuerpos; si se hacen tomar separadamente, y con algunos minutos de intervalo los dos líquidos, entónces se manifiestan sin duda vómitos, lo que no sucede en el caso precedente; pero ninguno de los animales muere, y se restablecen bien pronto de su indisposicion. El resultado de estos ensayos prueba que el uso del hidrogeno sulfurado puede ser de alguna utilidad en los envenenamientos que resultan del ácido arsenioso líquido. ¿Y será lo mismo quando este veneno está en forma seca, y pulverulenta? Las experiencias ya hechas no dexan la menor esperanza; y aun es de temer, dice Mr. Renault, que la poca solubilidad del ácido arsenioso, sea un escollo contra el qual vengan á encallar los contravenenos que podrian oponérsele.

El hidrogeno sulfurado, no puede tampoco ser de ninguna ventaja para apresurar, ó favorecer en algunos casos el restablecimiento de las personas envenenadas por el ácido arsenioso. Para convencerse de esto basta atender al modo con que este ácido obra sobre el estómago, y demás partes con quienes tiene contacto. Ó el veneno, segun la observacion juiciosa de nuestro autor, se vomita ántes de haber causado alteracion alguna, ó por su permanecencia muy dilatada en la cavidad del estómago, ha llegado á provocar un estado de inflamacion en esta víscera, y producido la erosion de su túnica interna, y la del texido de sus membranas, &c, ó en fin, perdido en muy pequeña porcion en la gran masa de los líquidos, y en

la materia de los alimentos es absorvido en parte, ó en su totalidad, y dirige así su influencia deleterea sobre el sistema entero de la economía animal. En la primera circunstancia el hidrogeno sulfurado es ciertamente superfluo; en el segundo la única indicacion que hay que llenar es apaciguar la inflamacion, ó cicatrizar la llaga que ha podido resultar de la propiedad cáustica del ácido arsenioso; en el tercero, el hidrogeno sulfurado es mucho mas inútil, si el veneno metálico ha penetrado hasta las segundas vías. Estos principios, aplicados á la teoría del envenenamiento por el ácido arsenioso, son los mismos para los accidentes que provienen de la administracion del oxîde negro de arsénico, conocido vulgarmente baxo el nombre de *cobalto testaceo*, *ó polvo de moscas*, cuya actividad venenosa es tan conocida.

Casi todos los venenos serian infaliblemente mortales para el hombre y para los animales, si permaneciesen mucho tiempo en el estómago, ó si la contractilidad muscular de esta víscera excitada por el arte, ó por la misma naturaleza, no obrase efectivamente su expulsion; por esto en las indigestiones á que se siguen vómitos reiterados, alivian infinitamente á las personas que se han hartado de alimentos en los que se ha mezclado alguna substancia venenosa. En efecto el veneno arrojado simultaneamente con la materia alimenticia, sale del conducto digestivo ántes de haber podido desplegar en él toda su accion, y no dexa en conseqüencia sino impresiones poco incómodas, y fáciles de remediar. Por esto es muy importante provocar el vómito con la mayor prontitud posible en las personas que han tragado arsénico; pero es preciso abstenerse de los eméticos irritantes. Se ha propuesto en esta circunstancia administrar el aceyte con profusion; pero este fluido no es, á la verdad, á quien se

debe recurrir, pues que la experiencia ha demostrado que los animales que han tragado una preparacion arsenical mezclada con un cuerpo graso perecen mas prontamente, que los que la han tomado en un vehículo aquoso. El uso de los aceytes debe por consequëncia prohibirse en los primeros instantes del envenenamiento, y se debe recurrir con preferencia á las substancias mucilaginosas, ó jaletinosas. Así es que se debe adoptar la leche, el agua de avena, la infusion de semillas de lino, el cocimiento de raíz de malvavisco, &c.

Si las personas envenenadas no vomitan sino con una dificultad extrema, si las quixadas están afectadas de trismos, ó de un empalamiento tetánico al extremo de no poder admitir nada, Mr. Renault propone recurrir à una tienta de goma elástica, bastante larga, para que una de sus extremidades entre hasta la parte mas pendiente del estómago; el calibre debe ser bastante grande, para que dé paso á las materias que se quieren introducir en esta víscera. Este instrumento se termina en dos orificios; una virolita de metal abraza la extremidad exterior, á la que se adapta el cañoncito de una geringa. Mr. Renault cree, que con la ayuda de esta sonda se podria inyectar una cantidad bastante grande de líquido en el estómago, dexándola allí por algunos minutos, y que se podria sacar con facilidad, obrando el vacío con el embolo de la geringa. Algunas tentativas hechas en animales vivos anuncian, al parecer, que semejante medio no dexaria de emplearse ventajosamente para el hombre, si el caso lo exîgiese. Luego que se haya podido evaquar el veneno por medio del vómito, ó por el arbitrio artificial que acabamos de exponer, se deben remediar inmediatamente los efectos del envenenamiento con bebidas dulces, y refrescantes, &c.

*Propiedades medicinales.* Algunos médicos se han

atrevido á proponer la introduccion del arsénico en la materia médica, entre los que se distingue principalmente Mr. Tomas Fowler, médico de la enfermería general de Stafford. (Véase *Medical repports of the effects of arsenic in the cure of agues, remitting fevers and periodic hedeadachs*, &c.) Este práctico considera á este temible metal, como muy eficaz para obrar la curacion de las calenturas intermitentes. Lo que le dió motivo para hacer algunos ensayos, fué una receta que adquirió fama en Inglaterra con el nombre insignificante de *gotas insípidas, ó gotas febrífugas privilegiadas.* Mr. Hugues, químico muy hábil, que habia analizado estas gotas, le informó que estaban preparadas con arsénico. Desde entónces se determinó á hacer uso de una solucion aquosa del ácido arsenioso, (preparacion de que hablaré mas adelante), á la que calificó para no sobrecoger al público, con el título vago de *solution mineral.* Refiere cincuenta y dos casos en que ésta preparacion ha conseguido las mayores ventajas, y las curas, segun lo dice, han sido constantemente prontas y permanentes. En general, ha visto que este remedio produce los efectos mas enérgicos sobre la economía animal. Dice que ha combinado en ciertos casos con mucha utilidad la *solucion mineral* con la quina, é insiste sobre lo ventajoso de esta mezcla. Tambien ha empleado su fórmula para la curacion de los dolores de cabeza periódicos, &c., y pretende apoyar sus observaciones con el testimonio de MMrs. Arnold, Doctor en medicina de la enfermería de Leicester, y de Withering, médico del hospital de Boirminghan, los que afirman la eficacia del ácido arsenioso para curar las calenturas intermitentes. Pero se conoce demasiado quán prudentes y bien dirigidos deben ser semejantes ensayos.

*Modo de administrarlo.* El Doctor Fowler emplea

el arbitrio siguiente para hacer la *solucion mineral*. Se toma oxîde blanco de arsénico reducido á polvo muy fino, alkali vegetal fixo purificado, sesenta y quatro granos de cada uno, media libra de agua de fuente destilada, y esto junto, se echa en un baño de arena, y se hace herbir suavemente hasta que el arsénico esté del todo fundido; se añade despues á la disolucion espíritu de espliego compuesto, en cantidad de media onza, agua de fuente destilada media libra mas, ó ménos, segun se necesite para que la totalidad forme axâctamente una libra. Mr. Fowler expone que ha administrado esta *solucion mineral* á los adultos desde diez gotas dos veces cada dia, hasta veinte gotas en tres veces cada dia; pero esta última dosis ocasiona mucha turbacion, por lo que es preciso proporcionar constantemente la cantidad del remedio á la edad de las personas. Es necesario además hacerlas tomar á horas arregladas. Si el remedio obra tumultuosamente es señal que se debe disminuir la proporcion, y él mismo ha sido testigo de los muchos accidentes funestos que pueden sobrevenir por el uso de la *solacion mineral*, como que ha presenciado vómitos, vivos retortijones, superpurgaciones, hinchazones en el texido celular, movimientos espasmódicos, sudores, erupciones en la piel, &c. ¿Estos accidentes no serán bastante para desterrar el uso de semejante preparacion, quando tenemos otras mil substancias que se pueden adoptar mas convenientemente?

### *cobre. Cuprum.*

El cobre es tal vez uno de los metales mas útiles para los usos de la economía doméstica; pero en ciertas circunstancias se convierte en uno de los venenos mas peligrosos para el hombre, por el moho par-

ticular con que se cubre, conocido baxo el nombre de *verde gris.*

*Historia natural.* Se cuentan muchas especies de minas de cobre, cuya historia no pertenece á nuestro objeto, sino al de la mineralogia. Se encuentra este metal: 1.° en el estado de *cobre nativo* en la Suecia, Ungría, Siberia, &c.: 2.° en el estado de *cobre piritoso*; esta mina llamada *pyrita cobriza*, ó mina de *cobre amarillo* por los naturalistas, es un súlfuro de cobre, mezclado con hierro, ó un súlfuro de hierro mezclado con cobre: 3.° en el estado de *cobre argentifero*; aunque la plata se encuentre allí algunas veces en mayor abundancia que el cobre, ¿no se debe creer que este primer metal está allí únicamente como accesorio? 4.° en el estado de *cobre sulfurado*, que contiene mucho cobre, y poco azufre; 5.° en estado de *cobre oxîdado roxo*, y este es un cobre que contiene una pequeña porcion de oxîgeno, segun la observacion del profesor Haüy; algunas veces el cobre oxîdado roxo se combina con un poco de arsénico, observacion que se le debe á Mr. Lelievre, célebre mineralogista de París: 6.° en el estado de *cobre muriatado*, que es el cobre mineralizado por el ácido muriático; 7.° en el estado de *cobre carbonado azul*, que tambien se llama *azul de montaña*; 8.° en el estado de *cobre carbonado verde*, á quien tambien llaman *malachita* en algunos gabinetes; y es tambien el verde de montaña; se sabe que la diferencia de los colores de estas dos minas, la ha atribuido Peletier, á una proporcion diferente de oxîgeno; 9.° No se debe olvidar el *cobre sulfatado.* Aquel que se ha traido recientemente del Perú constituye una variedad del todo diferente de las que se comprehenden en el sulfate de cobre ya conocido. En efecto, este es soluble en el agua, su sabor es fuertemente estíptico, su color azul celeste, su textura concheada, y brillan-

te; el del Perú está en masa, tiene un color verdoso, es insípido, insoluble en el agua, y su textura es terrea, y contiene un exceso de oxîde.

*Propiedades fisicas.* Las propiedades fisicas del cobre son conocidas de todo el mundo; es un metal de un color roxizo particular; es tenaz, y sobre todo ductil al extremo; por lo muy fácil que es por trabajarlo, los Egipcios lo empleaban para una multitud de usos; corre por uno de los metales mas sonoros, motivo por que lo adoptan con preferencia para la confeccion de muchos instrumentos músicos; tiene un sabor estíptico, y un olor algo nauseabundo.

*Propiedades químicas.* El cobre experimenta continuamente la accion química de la atmósfera, sobre todo quando está húmeda, en cuyo caso el metal se empaña, su color se altera, y quando su oxîdacion está adelantada se reviste de un tinte verde, que hasta el vulgo conoce por *verde gris*; el cobre, sometido á un grado excesivo de calor, puede reducirse á vapor; su combustion da una llama verde; se une fácilmente con el azufre, sea en seco, sea en húmedo, &c.; tambien se combina con otros metales; es atacable por todos los ácidos, y forma con ellos diferentes sales, que son la mayor parte venenos; la disolucion de su oxîde por el amoniaco, contrae un bello color azul, &c.

*Propiedades deletereas.* El cobre en su estado metálico no es un veneno. Mr. Drouard médico, que ha sostenido en el año X en la Escuela de Medicina de París una tesis sobre el envenenamiento causado por el oxîde de cobre (*verde gris*,) se ha asegurado de su inocencia reduciendo á este metal á un polvo bastante fino por medio de la lima, y administrándolo baxo esta forma á muchos perros de diversas edades y diferentes grandores, desde la dosis de una dragma, hasta la

de una onza, sin que ninguno de ellos sintiese la menor incomodidad, y al dia siguiente se encontraron en sus escrementos los polvos metálicos. ¿Quántas personas se han tragado una moneda de cobre impunemente? Se puede añadir, á pesar de la opinion actual de los químicos, que el aceyte, y todas las substancias grasas que fuera del cuerpo animal disuelven tan completamente el cobre, no producen este efecto en lo interior de los órganos digestivos. Mr. Drouard ha hecho tragar á un perro media onza de limadura de cobre, con ocho onzas de grasa, y á otro la misma dosis con aceyte, haciendo la mezcla al instante de la experiencia, y no resultó inconveniente alguno. Uno de estos animales, abierto cinco horas despues, presentó las limaduras de cobre con todo su brillo metálico, lo que me parece que prueba que su oxîdacion está impedida por la contractilidad fibrilar del estómago, y de los intestinos. Lo que se dice de los aceytes, puede aplicarse igualmente á los ácidos.

El cobre no es en conseqüencia verdaderamente pernicioso para la economía animal, sino por sus diversos estados de oxîdacion. Las observaciones recogidas por Mr. Drouard tienen por objeto especial confirmar los peligros adherentes á la accion de este metal, reducido al estado de *oxîde verde*, ó de *verde gris*. Esta especie de envenenamiento se anuncia ordinariamente por estiriones, y dolores crueles en el estómago; á estos primeros síntomas no tardan en seguir náuseas, vómitos, retortijones, acompañados con evacuaciones serosas; los enfermos se encuentran devorados por una sed ardiente, y sufren dipsneas, anxîedades en la region epigástrica; la cavidad abdominal está adolorida, é hinchada; y sobrevienen despues espasmos, convulsiones, &c., el pulso es pequeño, irregular, y acompañado algunas veces de un sudor frio,

y viscoso, &c. La abertura de los cadáveres presenta señales manifiestas de inflamacion, erosiones gangrenosas, &c. Mi compañero Delaporte ha visto una escarra gangrenosa en el estómago de un hombre que habia tragado una bola cubierta de *verde gris*. Las sales cobrizas, tales como el acetite de cobre, el sulfate de cobre, el muriate de cobre, el nitrate de cobre, &c. poseen una actividad mas venenosa aun, que los oxîdes de este metal. Mr. Druard lo ha comprobado con experiencias tan interesantes, como curiosas sobre animales vivos, y ha señalado baxo el mismo punto de vista, la sal amoniacal cobriza.

*Socorros y antídotos.* Inmediatamente que se ha tomado el veneno, deben excitarse los vómitos con la gran cantidad de agua tibia, que segun lo observa M. Druard, tiene la doble ventaja de debilitar el veneno, desliyéndolo, y la de contribuir á que se arroje poniendo en movimiento la accion contractil de los órganos gástricos. Quando el veneno de que se trata hace muchas horas que está en el cuerpo, el mismo autor prescribe con razon, el uso de bebidas mucilaginosas, de lavativas emolientes, en caso que se sospeche que el veneno puede haber pasado ya al canal intestinal. Los baños tibios, la sangría, &c. pueden remediar igualmente los síntomas que se siguen del envenenamiento. M. Drouard ha demostrado que los súlfuros hidrogenados de potasa, de cal y de hierro, tan alabados por Navier como propios para descomponer las combinaciones metálicas, y para neutralizar su accion venenosa, no pueden adoptarse, y hace ver, que siendo ellos mismos muy irritantes, aumentan el peligro que se quiere combatir; prueba igualmente que aun quando los súlfuros obren la descomposicion que se desea, el precipitado es mucho mas dañoso, porque provoca funestos accidentes, &c.

*Propiedades medicinales.* Entre las preparaciones del cobre, la sal amoniacal cobriza, parece ser la única que ha conservado la materia médica. El doctor Storer, médico de Grantham, ha mirado á esta sal como á un tónico excelente, habiéndola administrado con un suceso completo en una afeccion histérica. Se sabe que Mr. Duncan la ha empleado en la epilepsia. Tomas Blan, cirujano de Newarck, se ha servido de ella para combatir los accesos epilépticos de una niña de edad de veinte y dos años; estos accesos que provenian de una afeccion moral, tenian una extrema violencia, y la repetian muchas veces al dia. El zinc, el opio, el alcanfor, la valeriana, la quina, &c., fueron del todo inútiles; pero el uso de la sal amoniacal cobriza no tardó en restablecerla. Iguales resultados consiguió Mr. Heysham doctor en medicina de Carlisle. El señor doctor Batt, célebre práctico de Génova, ha publicado mas recientemente una memoria sobre la eficacia extraordinaria de esta sal para la curacion de la epilepsia. (Véase *Memorie della Societa medica de Emulaz di Genov, tomo* 2.°) Este hombre célebre refiere la historia de un padre de familia que padecia los síntomas de esta deplorable afeccion. De acuerdo con los doctores Cullen, y Tissot, que vivian entónces, y á quienes el enfermo habia consultado, le administró, igualmente que á su hijo segundo, el cobre amoniacal, prescribiéndoles el uso de la valeriana, y se observó que el padre apenas comenzó á hacer uso de este remedio quando recobró sus fuerzas, y su cutis tomó mejor color, consiguiendo hacerse mas robusto y fuerte que ántes, y libertándose para siempre de semejante acceso. Las mismas mutaciones se observaron en su hijo segundo. Los ataques se hicieron al principio menores, y se destruyeron gradualmente hasta tal punto, que pudo sufrir la inoculacion de las viruelas. Despues no dexó de

experimentar algunos accesos quando le comenzaron á salir los dientes; pero fueron los últimos, y el muchacho quedó perfectamente sano el resto de su vida.

*Modo de administrarlo.* Storer prescribia al principio el cobre amoniacal en la dosis de una quarta parte de un grano muy bien pulverizada, con algunos granos de magnesia, por la noche y por la mañana, y aumentaba poco á poco la dosis hasta un grano dos veces al dia. Para mayor comodidad se puede incorporar este remedio en píldoras, baxo cuya forma lo recetaba Mr. Heysham en una cura que hizo.

### PLOMO. *Plumbum.*

Esta es otra de las substancias metálicas á quien la medicina, las artes y la economía doméstica ponen freqüentemente en contribucion. Innumerables accidentes han enseñado al hombre á resguardarse de sus efectos venenosos.

*Historia natural.* Los naturalistas han admitido muchas especies de minas de plomo. 1.° Monnet, no cree que haya minas de *plomo nativo*. Mr. Rathke, mineralogista Dinamarques, ha encontrado sin embargo plomo nativo en la Isla de la Madera. 2.° El plomo exîste baxo la forma de *plomo sulfurado*, y ésta es tal vez la mina mas abundante de este metal. 3.° Se le encuentra en estado de *plomo arseniado*. Esta mina es una combinacion del plomo oxîdado con el arsénico oxîdado. 4.° En el estado de *plomo chromatado*. Este es el plomo mineralizado por el ácido sacado de un nuevo metal designado con el nombre de chromo. 5.° En el estado de *plomo carbonatado*, que es el oxîde de plomo mineralizado por el ácido carbónico. 6.° En el estado de *plomo fosfatado*, que es este metal unido al ácido fosfórico. 7.° En el estado de *plomo molibda-*

*tado*, que es igual mineralizacion por el ácido molybdico. 8.° En el estado de *plomo sulfatado*, quando el metal se encuentra en combinacion con el ácido sulfúrico. Todas estas minas admiran por su número y diversidad.

*Propiedades fisicas.* El plomo tiene un color gris sombrio, con un aspecto azuloso muy señalado, lo que da este metal un aspecto triste, y poco brillante; es pesado, pero no tiene nada de ductil, ni de sonoro; se extiende fácilmente por la accion del martillo, y se dobla con igual facilidad; su sabor es ácre, y su olor desagradable.

*Propiedades químicas.* Á las preciosas investigaciones de Mr. Proust, y de Mr. Vauquelin, se deben atribuir todas las nuevas luces que se han difundido sobre las propiedades químicas de este metal. Nos contentamos con indicar los trabajos de estos dos sábios para aquellos que quieran hacer uso de él con aplicacion á las artes; lo que importa mas que nada que el médico conozca son las diversas combinaciones de este metal con el oxîgeno. El plomo en su primer grado de union con este principio, constituye un oxîde gris particular, llamado comunmente *litargirio*, y que despues toma en el comercio los nombres de *litargirio de oro y litargirio de plata*, segun que la accion del calor ha influido mas ó menos sobre su oxîdacion, y por consiguiente sobre su color. El oxîde gris de plomo, por una nueva absorcion de oxîgeno, se hace amarillo, y forma entónces lo que se llama *masicote*. En fin, un tercer estado de oxîdacion forma el oxîde roxo de plomo, ó *miñio*. El plomo es soluble por diversos ácidos, por medio de los quales se pueden conseguir el sulfate, el nitrate, el muriate de plomo, &c. Por último, sujetándolo á la accion del vinagre, forma diversos acetites, destinados á varios usos económicos, y

medicinales. Se une tambien con el fósforo, el azufre, y con otros metales.

*Propiedades deletéreas.* El plomo es un veneno de los mas terribles que pueden atacar al estómago, y al canal intestinal: para hacerse cargo de esto, basta solo atender á la abertura de algunas personas muertas de un cólico saturnino, que presentan algunas veces señales manifiestas de inflamacion, de gangrena, y encogimientos extraordinarios del tubo alimentario, el pyloro, y el duodeno atacados de cirrosidades, &c. ¿Los fenómenos de la misma enfermedad no prueban que la accion sedativa del plomo se dirige esencialmente sobre las viás digestivas? Samuel Stockhusen, es uno de los médicos que ha contribuido mas á hacer conocer los síntomas que resultan de las impresiones venenosas del plomo, presentando el quadro mas exâcto de ellos. No se puede tratar de esta materia, sin traer á la memorian quanto han aclarado sucesivamente el diagnóstico de esta afeccion, las observaciones de los señores Citois, Huxham, Bachstrone, Reid, Hyllary, Chalmers, Stoll, Tissot, Tronchin, Bouvard, Bordeu, y mas recientemente las de Barthez, Desbois de Rochefort, Corvisart, &c. El señor doctor Luzuriaga ha publicado últimamente en la coleccion de la *Real Academia de Medicina de Madrid* una disertacion, que debe mirarse como un tratado completo sobre la cólica del plomo, y que es un verdadero modelo de estudio y de experiencia médica. (*Disertacion médica sobre el cólico de Madrid*, &c.) ¿Traeremos á la memoria los síntomas que caracterizan esta funesta enfermedad? Pocos médicos habrá que no los hayan observado. Los pintores y los artistas que trábajan con plomo son los que principalmete se ven atacados, como igualmente los que beben abundantemente vino falsificado con litargirio. Por último, ninguna descripcion es mas exâcta que la que

ha hecho el señor Luzuriaga en la obra que acabo de citar, cuyos detalles me complazco en referir á mis lectores. Su invasion es unas veces repentina é inesperada, y otras lenta y progresiva: sobreviene un estado de languidez, desmadexamiento general, anxîedades, desganos, una sensacion amarga y como metálica en la boca; las digestiones se turban, y se desordenan todas las secreciones, dolores en la region epigástrica, sensacion gravativa que fatiga perpetuamente el estómago, constipacion ó ejeccion de algunos escrementos duros y amoldados en masas pequeñas; el rostro pierde su color, y toma un amarillo aplomado; los ojos desencaxados, la lengua cargada de un sarro blanquecino y bilioso, bien que ordinariamente está húmeda, y algúna vez seca; en seguida un envaramiento insoportable en el lado derecho, que se prolonga hasta el orificio superior del estómago, con flatuosidad antes y despues. Estos síntomas se aumentan por grados: los dolores del vientre son excesivos, como si retorcieran las entrañas del mismo modo que se retuerce un lienzo mojado; vómitos de una flema glutinosa, y de una bilis amarilla, verdosa ó diversamente porrácea, siendo estos materiales agrios, amargos y fétidos, y que ennegrecen las palanganas de plata en que se reciben, &c. El señor Luzuriaga observa que rara vez se ven á un mismo tiempo condolidas dos partes distantes del cuerpo, pues que si se fixa con intensidad en el estómago quedan libres su cavidad abdominal, y el sistema muscular, *et vice versa*. Si hay algunos intervalos de calma, succeden á estos bien pronto dolores mas crueles aun, de suerte que los enfermos mas sufridos prorrumpen en tristes ayes y lastimosos alaridos: se retuercen de mil maneras diversas hechos un ovillo; se acuestan unas veces boca á baxo, y otras encorvados ácia adelante, sin hallar alivio en

ninguna postura. Quando el dolor se fixa en una porcion del conducto intestinal, la estirazon se hace sentir en todo el abdomen, en cuyo caso los enfermos no pueden soportar el menor contacto, ni aun el peso de la ropa: el ombligo mortificado con un dolor de retorcimiento parece como sepultado en el vientre. Los músculos de esta parte se manifiestan al tacto como si estuvieran anudados, y los intestinos espasmódicamente contraidos se asemejan á unos rollos duros. El esfinter de la vegiga se aprieta de tal modo que la orina sale con dificultad, ó se suprime del todo: en el primer caso presenta tantas mutaciones esta excrecion que no puede colegirse de ella ningun diagnóstico seguro; en lo fuerte de los dolores se presenta clara, ardiente y azafranada, pero quando se aplacan ó alivian del todo es abundante, espesa, sedimentosa, &c. El pulso no se acelera al principio de la dolencia, pues que al contrario suele estar mas lento, y faltan igualmente los demas síntomas febriles. Si quando el mal hace progresos el pulso es rápido y desigual, esto debe atribuirse á la violencia de los dolores que se sufren; pues que por otro lado no indica reaccion alguna de parte de la naturaleza. Á medida que se disminuyen los dolores y la irritacion, se manifiesta sin embargo un movimiento febril, ligero, que se termina por un sudor copioso.

El cólico de que tratamos presenta diversas variedades, segun la intensidad de las causas que lo han producido, la diversidad de temperamentos, la irritabilidad de los individuos, y de los métodos que se han usado para combatir los accidentes; quando el cólico marcha felizmente ácia el fin, el enfermo comienza á sentir en el baxo vientre un movimiento suave, semejante al esfuerzo que antecede la emision de ventosidades, muy diferente de los pujos vanos de que se halla-

ba anteriormente atormentado ; arroja escrementos duros y globosos , señal infalible de la contraccion espasmódica que han sufrido los intestinos; algunas veces las evacuaciones del vientre son bastante blandas, viscosas, pegajosas, y sembradas de unos copillos de mucosidades, ó de materias verdosas ; y otras preceden sudores, dolores en los talones, en las articulaciones de los dedos del pie, en el espinazo, y en las espaldas. Si el vientre se desata con abundancia , lo que sucede alguna vez, en muy poco tiempo , el mal se alivia, pero sin embargo, las partes conservan siempre un ligero resentimiento de dolor , y las ganas de comer se restablecen muy poco á poco; el estómago se infla luego que recibe los alimentos, y por la noche el enfermo está agitado con sueños inquietos. Tal es la marcha, y el término de la enfermedad, quando no atropella los límites que le son ordinarios, y quando se la cura regularmente y con felicidad.

Pero si la afeccion es grave, si se la menosprecia, ó si la curacion es mal dirigida, los síntomas adquieren una intensidad mucho mas considerable ; el movimiento peristáltico del tubo intestinal se trastorna, se vómitan materias estercolares, se sufren vahídos , y sudores frios, y al fin se vé sobrevenir la inflamacion de los intestinos, un entorpecimiento, delirio, y convulsiones. Si el enfermo resiste á este último accidente, se prolongan los dolores por algunas semanas enteras, aunque con intervalos de mejoría, y causan una calentura lenta; la paralisis de las extremidades debe mirarse como el segundo periodo del cólico, pues que rara vez sobreviene en los primeros tiempos de esta afeccion, anunciándose por un temblor de manos mas ó ménos fuerte, mas ó ménos durable ; pocos curan despues del tercero ó quarto ataque. Los que lo han sufrido ya, quedan sujetos á recaidas muy violentas. La paralisis

afecta mas ordinariamente las extremidades superiores que las inferiores, aunque éstas se vean atacadas con bastante freqüencia. Se puede distinguir esta paralisis de la que se observa en la apoplegía, en que la debilidad que ella ocasiona viene por grados, y en que no hay privacion absoluta de movimiento; ataca con preferencia los músculos flexôres. En este estado, el enfermo permanece inmovil, con afonia, y obtusion en la vista y en el oído, &c. Hay ocasiones en que la paralisis dexa libres repentinamente los brazos y las piernas, en cuyo caso los síntomas del cólico se renuevan; algunas veces la cabeza se halla atacada, y de ahí resultan accidentes funestos, como los vahídos, la coma, &c. Estos síntomas no observan siempre exâctamente el órden con que los hemos pintado. En algunas personas los dolores se hacen sentir en los músculos de diversas partes del cuerpo, ántes de atacar al estómago, y á los intestinos; en otros los fenómenos nerviosos preceden á los dolores del vientre, y últimamente algunos enfermos comienzan experimentando diarréas y pujos. Es muy ventajoso ademas, el observar que varios cólicos reputados por radicalmente curados vuelven á aparecer hasta tres veces con los mismos síntomas, sin que haya habido el menor deslíz en el régimen, y que se terminan mudándose en ictericia. Yo añado, segun lo observa Desbois de Rochefort, que los accidentes propios de la enfermedad metálica, pueden manifestarse en otros órganos, sin que el canal intestinal esté afectado. Este ilustre práctico habia observado continuamente en el hospital de la Caridad, que se manifestaban ataques de paralisis, epilepsias, convulsiones, &c. sin cólico, &c.

*Socorros y antídotos.* La curacion adoptada para el cólico de plomo no se halla aun determinada mas que por una especie de empirismo. "El punto esencial, de-
»cia Bordeu, sería determinar las verdaderas señales

„que indican, ó contradican, ya los purgantes, ya el „ópio, los vegigatorios, ó sea en fin, la expectacion.„ En esta incertidumbre se han variado infinitamente los métodos curativos, y el que está mas comunmente usado en el hospital de la Caridad de París, es un método drástico que voy á referir: *Primer dia de curacion*: lavativas purgantes compuestas de lo que se sigue: en un cocimiento hecho con media onza de hojas de sén, se echa media onza de sulfate de sosa, ó de magnesia, dos de cañafistola en fruto, y tres de vino emético. Para bebida, agua de cañafistola preparada segun el método siguiente: se hacen herbir en dos quartillos de agua media onza de hojas de sén, hasta que se reduzca á la mitad, onza y media de pulpa de cañafistola, tres dragmas de sulfate de sosa, ó de magnesia, dos granos de tartrite antimoniado de potasa, y se toma esta bebida por la mañana; por la noche lavativa anodina, con proporciones iguales de aceyte de nuez, y vino, y una dragma de triaca; interiormente se debe aplicar una píldora hecha con dragma y media de triaca, y un grano de ópio. *Dia segundo*: por la mañana agua bendita compuesta con seis granos de tártaro estibiado para tres vasos de agua; durante el dia una tisana sudorífica: se hace herbir en seis quartillos de agua una onza de guayaco, ó palo santo, salsafrás, china, y zarzaparrilla; quando el cocimiento está ya casi hecho, se añade media onza de hojas de sén, y la misma cantidad de sulfate de sosa; por la noche lavativa anodina, como el dia anterior, y la misma toma de ópio, y de triaca. *Dia tercero*: se repite la lavativa purgante del primer dia, y el agua de cañafistola compuesta; se usa tambien de la tisana sudorífica, del purgante ligero, de la lavativa calmante, píldora de triaca y ópio. *Dia quarto*; se administra la purga hecha del siguiente modo: hágase un vaso de cocimiento con tres dragmas de ho-

jas de sén, y añádanse dos onzas y media de pulpa de cañafistola, dos ó tres dragmas de sulfate de magnesia, ó de sosa, un grano de tártaro estibiado, dos dragmas de confeccion de hamec, media onza de vino estibiado, tisana sudorífica y laxânte; por la noche lavativa igual á las antecedentes, triaca, y opio. *Dia quinto*: se repite la lavativa purgante, el agua de cañafistola, la tisana sudorífica, y por la noche la ayuda calmante, y la píldora de triaca y ópio. Este método se modifica singularmente segun el temperamento, la idiosincrasies, las localidades, &c. porque todas estas causas pueden imprimir otros caractéres, y necesitan muchas veces medios contrarios. Tales eran los métodos antiflogísticos que seguia Tronchin, Tissot, y otros muchos. Así es, que los remedios usados por el Señor Luzuriaga los toma de la clase de los sedativos, y de los temperamentos. &c.

*Propiedades medicinales.* No se ha temido proponer la administracion interior de algunas preparaciones salínas de este metal, y han alabado su eficacia contra los síntomas de la tísis pulmonar. Un médico aleman, el Doctor Huntdermark, ha escrito una disertacion sobre los efectos saludables del acetite de plomo. Los Chinos, segun la observacion de Popp, (*Disert. de cólica*), lo miran como un refrescante eficaz, y le atribuyen propiedades análogas á las del nitrate de potasa. En algunos rancios antidotarios se halla preconizado como propio para detener el progreso del fluxo gonorréo, ó lencorréo, &c. Pero la sana experiencia rechaza generalmente el uso interno de las preparaciones de plomo, y la materia médica se limita á recomendarlo para algunas aplicaciones externas. Es muy digno de leerse lo que sobre este objeto ha publicado Goulard.

*Modo de administrarlo.* Las calidades perniciosas de las preparaciones saturninas, son tan generalmente re-

conocidas de los médicos, que no creo necesario detenerme á referir las dosis precisas. En otra seccion de esta obra determinaré el modo de su aplicacion exterior.

### *MURIATE DE BARITA. Murias Baritae.*

El descubrimiento de esta sal, debe atribuirse á Scheele, químico célebre, que ha hecho tantohon[illegible] á la Suecia con sus trabajos. El primero que propuso su introduccion en la materia médica fué Adair Crawiford, médico Inglés.

*Historia natural.* El muriate de barita resulta de la combinacion saturada de la barita, con el ácido muriático. La naturaleza lo produce rara vez; el célebre Bergman pretende haber comprobado su exîstencia en muchas aguas minerales. Para las necesidades de las artes, se le extrae del fúlfuro hydrogenado de barita, y del carbonate de barita nativo. (Véase *el sistema de los conocimientos químicos* por Fourcroy.)

*Propiedades fisicas.* Esta sal es blanca, y cristaliza emprismas derechos, con base quadrada, ó en tablas quadradas, cuyos bordes están truncados; su sabor es picante, ácre, y austéro; es muy pesada, é inalterable por el contacto del ayre.

*Propiedades químicas.* Decrepita, y se calcina si se la echa en el fuego; es soluble en seis partes de agua fria, y en proporcion igual de agua caliente; dá unos vapores blancos, y un precipitado muy pesado por medio del ácido sulfúrico; los ácidos nítrico, sulfúrico, tartaroso, los sulfates, nitrates, y carbonates lo descomponen; pero los alkalis puros no lo alteran.

*Propiedades deletéreas.* Algunas experiencias sobre animales vivos parecen haber probado que esta sal puede convertirse en veneno, quando se la administra en dosis muy fuertes, porque en este caso provoca náuseas, vómitos, vahídos, espasmos, movimientos convulsivos, &c.

*Socorros y antídotos.* Aunque hasta el presente no se ha adquirido experiencia alguna sobre los antídotos que se pueden oponer al muriate de barita, las reglas ya prescriptas para los otros venenos, pueden servir de guia al médico, provocando primeramente el vómito, y dulcificando en seguida la irritacion que se haya dirigido sobre el sistema nervioso, &c.

*Propiedades medicinales.* En el hospital de Santo Tomás, ha probado principalmente Mr. Crawford las propiedades medicinales del muriate de barita. ( Vease *On the medicinal properties of the muriate d' Barytes*, &c. 1789.) Este escrito encierra una multitud de observaciones muy propias para admirar á un médico observador que conoce todas las dificultades que se presentan en la curacion radical de las escrófulas. Parece efectivamente que sobre todo, en la curacion de esta afeccion es donde el muriate de barita ha conseguido triunfos asombrosos, no habiendo sido ménos saludable en los primeros períodos del cáncer, y de la tisis pulmonar. En una palabra, esta sal, segun el autor inglés, tiene una accion decidida y especialmente tónica sobre el sistema linfático. Sería superfluo referir aquí catorce ó quince hechos que apoyan las aserciones de Mr. Crawford, y que están testificados por hombres muy recomendables. Sin embargo, las experiencias de Mr. Pinel, y las mias no concuerdan con las del práctico inglés. Observo además que Mr. Gaillard, médico del Hospital de los incurables de Poitiers ha intentado infructuosamente varios ensayos. Importa, pues, no dexarse arrastrar con demasiada viveza de unas experiencias que pueden acaso ser quiméricas.

*Modo de administrarlo.* En Francia hemos seguido estrictamente para la administracion de este remedio el método de Mr. Grawford, que ha recetado la disolucion saturada de muriate de barita, en la dosis de

dos, quatro, y hasta seis gotas en una taza de agua pura. La dosis de ocho ó diez gotas ha producido síntomas tan fuertes que me he visto obligado á disminuirla. La disolucion de muriate de barita contiene algunas veces muriate de hierro, lo que hace tal vez, sus propiedades mas activas, como lo ha observado Mr. Crawford; tambien ha hecho el mismo autor esta mezcla en sus preparaciones. Es muy importante no confundir esta sal con el carbonate de barita, que es un veneno de los mas violentos.

*MURIATE SOBREOXÍGENADO DE MERCURIO. Murias hydrargiri hyperoxigenatus.*

El muriate sobreoxîgenado de mercurio debe en gran parte su fama á los ensayos numerosos de Vanswieten. Los sucesos ulteriores de varios prácticos, han confirmado muy bien los elogios que se le habian prodigado.

*Historia natural.* Los Boticarios proceden á la confeccion de esta sal, echando con abundancia ácido muriático oxîgenado en una disolucion nítrica de mercurio. Este medio se mira generalmente como el mas simple para conseguir el muriate mercurial corrosivo en el mayor estado de pureza.

*Propiedades fisicas.* Esta sal es blanca, y su cristalizacion muy variada, unas veces en prismas muy delgados, otras en cubos ó en paralelepipedos obliquos, algunas veces en prismas quadrangulares, y otras en prismas exâedros Es casi siete veces mas pesada que el agua; y no padece por la accion del ayre; su sabor es ácre y muy cáustico.

*Propiedades químicas.* El muriate sobreoxîgnado de mercurio es volátil por medio del fuego, soluble en veinte partes de agua fria, y en pocas menos de agua caliente; enverdece el jarave de violeta; los alkalis y

las materias térreas lo descomponen; el agua de cal forma con él un precipitado amarillo que se vuelve pardo con el tiempo; la disolucion de muriate sobreoxîgenado de mercurio, precipita en negro por medio del hidrógeno sulfurado, por los súlfuros hidrogenados, y por los hidrosúlfuros alkalinos.

*Propiedades deletéreas.* Mr. Achard Lavort publicó el año X. varias consideraciones medicinales sobre el envenenamiento causado por el muriate sobreoxîgenado de mercurio, y observa que siempre que esta sal se introduce en el estómago en la dosis de algunos granos, y que no se suspenda su accion por medio del vómito, por el estado de plenitud del estómago, ó por los remedios empleados como contravenenos, &c., se manifiesta una sensacion de exrangulacion ó cerramiento espasmódico de la garganta, un calor intenso en la boca, y en el estómago, dolores crueles que se hacen sentir en la region del estómago, y que se propagan luego á toda la extension del canal intestinal; el rostro se hincha, los ojos centellean, el enfermo respira con trabajo, y sufre inquietudes, anxîedades, continuas postraciones: el pulso es pequeño, cerrado, freqüente, algunas veces irregular; á estos síntomas se juntan sudores frios, náuseas, convulsiones, y debilidades, que terminan por la muerte, si los vómitos naturales, ó excitados no evacuan el veneno, antes que dirija sobre el estómago sus ataques funestos. Mr. Achard Lavordt refiere igualmente las lesiones orgánicas que presentan los cuerpos de los que mueren de este envenenamiento. Se observa en ellos una inflamacion mas ó menos extendida en el canal alimentario, manchas rojas, moradas y negras, escarras gangrenosas, erociones en la membrana mucosa, perforaciones en todas las túnicas del estómago, y alguna vez cierta señal de lesion. Semejantes resultados se me han presen-

tado en la apertura de muchos animales vivos envenenados con el muriate mercurial corrosivo, los que han presenciado mis discípulos.

*Socorros y antídotos.* Las indicaciones que hay que observar, segun Mr. Achard Lavort, son: 1.° libertar al estómago de la accion del muriate sobreoxîgenado de mercurio, lo que se consigue haciendo beber al enfermo gran cantidad de líquidos aquosos, aceytosos ó mucilaginosos, leche, ú otras materias que puedan envolver las partículas del veneno, é impedir su contacto con las membranas del estómago; 2.° solicitar la salida del veneno por los medios arriba indicados; es preciso emplear los eméticos, pero su uso debe ser muy prudente, porque agravan los síntomas si no alcanzan la expulsion del muriate mercurial corrosivo; 3.° neutralizar esta sal. Las substancias que dan alguna esperanza ventajosa, son las bebidas ligeramente alkalinas, tales como el agua de jabon, la de cal, ó una ligera disolucion de potasa. Es preciso una gran circunspeccion en su empleo, porque el alkali que forma su base podria fácilmente dañar la túnica del estómago. Hubo quien propusiera el uso de los hidrosúlfuros; pero las experiencias de Mr. Casimir Renault prueban la nulidad de su virtud. Este mismo ha visto perecer á varios animales despues de algunos dias injectándoles el hidrógeno sulfurado, el ácido arsenical en polvos por las vias digestivas. ¿No se podrá concluir por analogía?

*Propiedades medicinales.* El muriate sobreoxîgenado de mercurio ha sido alabado sobre todo, como el remedio mas eficaz contra las afecciones sifilíticas; pero Mr. Swediaur es de sentir que tal vez se ha alabado y deprimido al mismo tiempo con demasía; pero que sin embargo tiene la propiedad singular de mitigar con una prontitud milagrosa los síntomas mas

temibles de estas enfermedades, aunque no alcance á curarlas siempre radicalmente. Yo lo he recetado con gran ventaja en el hospital de San Luis para combatir las manchas rojas, pardas y cobrizas, las exôstosis, &c. y otros fenómenos que provienen de la sifilis. Quando trate de las propiedades medicinales del mercurio, hablaré largamente sobre esta materia.

*Modo de administrarlo.* Se debe usar esta medicina con la mas escrupulosa precaucion. Mr. Swediaur advierte con razon, que jamas se debe dar al principio mas que la quarta parte de un grano, y á lo mas medio grano al dia. El método de su administracion es como sigue: se hacen disolver ocho granos de muriate sobreoxîgenado de mercurio en cantidad suficiente de alkool, y se echa despues en una libra de agua destilada. La dosis que se toma es una cucharadita cada dia en una taza de agua de cebada, de leche, de cocimiento de zarzaparilla, ó de otro qualquier vehículo que sea digno de preferirse. Mr. Swediaur observa que ninguna atencion es demasiada tratándose de la buena eleccion de este remedio. Los preceptos de la Therapéutica demuestran bastante la necesidad que hay de atender al temperamento y constitucion fisica de los enfermos, quando se emplea una substancia cuya actividad es tan perniciosa como la del sublimado corrosivo.

### *Ácido nítrico. Acidum nitricum.*

Á pesar del gran número de propiedades económicas y medicinales que poseen generalmente los ácidos minerales, nadie ignora que pueden convertirse en venenos mas ó menos peligrosos para el hombre, y especialmente el ácido nítrico. Sin hablar aquí de los envenenamientos premeditados ó involuntarios, exâ-

mínense á quántos peligros están diariamente expuestos los artistas ó trabajadores que manejan estas temibles substancias.

*Historia natural.* La naturaleza forma sin cesar el ácido nítrico uniendo el azoe al oxîgeno, y sobre todo en aquellos lugares en que se pudren con lentitud las materias animales y vegetales. Los químicos lo forman separándolo del nitrate de potasa por medio del ácido sulfúrico. Segun las experiencias del célebre Ingles Cavendish, se forma el ácido nítrico siempre que se hace pasar la chispa eléctrica en una mezcla de veinte y cinco partes de gas oxîgeno, y diez y nueve de gas azoe.

*Propiedades fisicas.* Este líquido varía infinitamente en sus propiedades, segun que está mas ó menos mezclado, sea con el agua, ó con otras substancias eterogéneas. Si está puro el ácido nítrico es blanco, pesa la mitad mas que el agua, y exhala en el grado de concentracion un humo blanco, fétido y ácre; por el contrario si está adulterado mas ó menos, es rojo ó amarillo, lo mismo que los vapores que exhala, como se puede ver por la gran diferencia de las *aguas fuertes* del comercio. Su sabor es muy ácido quando está extendido, y muy cáustico quando concentrado.

*Propiedades químicas.* El ácido nítrico destruye y da un color amarillo á las materias animales; la luz lo descompone particularmente, la que lo colorea de amarillo anaranjado, y de rojo; inflama al carbon, al azufre, al fósforo, y á algunos metales; y da en esta combustion gas azoe y gas nitroso rutilante; descompone los carbonates, algunos fosfates, los fosfites y sulfites; pero cede las baces al ácido sulfúrico, y algunas veces al ácido fosfórico, á causa de su fixeza.

*Propiedades deletéreas.* Mr. Tartra ha publicado un tratado completo sobre el envenenamiento causado por

el ácido nítrico, y ha rectificado muchos errores que contenian las obras de Cardan, de Forestus, de Zachias, &c. y recogido muchos hechos preciosos. Por lo general, los síntomas que causa la introduccion del ácido nítrico en la economía animal, son relativos á su cantidad, al grado de concentracion, como igualmente á las disposiciones fisicas de los individuos que se exponen á sus ataques. Apenas se toma esta substancia, quando se manifiesta un calor abrasador en la boca, en el esófago y en el estómago, se experimentan eructos continuos, náuseas, dolores vivos y crueles regularmente en el abdomen y acompañados de meteorismo de esta cavidad, vómitos continuos, una sensacion fria en toda la superficie del cuerpo y de los miembros, y el pulso corto y precipitado, &c. Á pesar de que todos estos accidentes se manifiestan con prontitud, segun lo observa Mr. Tartra, la muerte no se sigue hasta al cabo de seis, doce ó veinte y quatro horas despues, y algunas veces hasta al cabo de muchos dias. En ciertos casos, segun este autor, puede presentarse la misma reunion de fenómenos, pero disminuyendo de gravedad, diaria, y sucesivamente. Tambien tiene un tercer modo de progresion y de terminacion bastante ordinaria, y caracterizada por un grado de intensidad muy inferior. Una mejoría lenta y progresiva asegura mas y mas la salud del enfermo. En fin, puede suceder, aunque rara vez, que los accidentes producidos por el ácido nítrico desaparezcan de un modo absoluto y completo, sin que se siga ninguna afeccion ulterior. Mr. Tartra ha recopilado diversos géneros de envenenamientos que creo superfluo referir aquí. Me limitaré á citar un hecho que he presenciado en el hospital de San Luis, y cuyas circunstancias recogió cuidadosamente Mr. Fauché, discípulo de medicina muy instruido. Angelica Ledur tomó en el mes de Enero

del año XII. cierta cantidad de ácido nítrico, y le sobrevino casi al mismo tiempo una tiesura universal, movimientos convulsivos en los músculos de todos los miembros, y en los del abdomen, náuseas, y vómitos de sangre mas ó menos negra; en los primeros quince dias de enfermedad padeció calentura con calofrios, y otras veces acompañada de un sudor viscoso, con una tension, y dolor atroz en toda la region del baxo vientre, y falta de menstruacion, cuyos síntomas se disminuían con el uso de la leche, aceyte de olivos, y lavativas emolientes; pero volvian por intervalos los esputos con sangre, y accesos febriles que se reproducian por la mañana y por la noche con caractéres diferentes. Un mes despues del envenenamiento estaba el vientre de la enferma hinchado prodigiosamente, y adolorido en todos los puntos que corresponden á la extension del peritonio, sin manifestar al tacto ningun daño esencial en las membranas contenidas. La enfermedad no cedió sino despues de una larga curacion.

*Socorros y antídotos.* Lo primero que háy que hacer es detener los progresos del veneno, y lo segundo moderar los efectos de su accion sobre los órganos gástricos afectados. Mr. Tartra demuestra que por no haber apreciado estas dos indicaciones en la práctica del arte, muchos médicos han adoptado inoportunamente el método dulcificante con exclusion, y otros el método neutralizante; y cree que es tan acertado, como ventajoso el combinar con arte estos dos modos de remedios, modificándolos siempre segun las circunstancias, la intensidad de los accidentes, el tiempo que ha pasado del envenenamiento, la idiosincrasies de los enfermos, &c. Si el médico fuese llamado al mismo instante del envenenamiento se puede, segun la opinion del profesor Fourcroy, recurrir ven-

tajosamente al uso de las substancias alkalinas, como la magnesia bien pura, agua de jabon, con el objeto de embotar la qualidad corrosiva del ácido nítrico; sin embargo, ya se conoce que semejante método es muy dañoso, si el ácido nítrico que se ha tomado ha sido en muy pequeña porcion, y si se ha combinado enteramente con el texido de los órganos. Si no obstante, los síntomas que se manifiestan duran muchas horas, si se agravan, &c. los medios dulcificantes son los únicos que deben preferirse, porque han sido los que mejores efectos han causado en el hospital de San Luis. Los socorros que se pueden emplear con mayor esperanza son las tisanas hechas con malva, malvavisco, semilla de lino, goma arábiga, agua pura con profusion, algunas lavativas compuestas con aceyte comun, leche ó cocimiento de plantas emolientes, lookes con leche de almendras dulces, y jaraves los mas pectorales, &c. Muchos prácticos aconsejan la sangría en las personas pletóricas, y vigorosas, y Mr. Tartra cree que en ciertos casos puede ésta disminuir la inflamacion que resulta casi necesariamente de la accion irritante del veneno. Muchas veces los calmantes suaves tomados en clase de opiatas han disminuido los espasmos, las convulsiones, y el estado de tension universal. Si las circunstancias reclaman el método neutralizante es preciso administrar la magnesia bien purificada de su ácido carbónico, y desleida en agua azucarada, ó dulcificada con algun jarave. Bucquet y Delaunay han aconsejado el agua de jabon; Mr. Parmentier el agua alkalina, á la que puede imprimírsele esta qualidad, haciéndola pasar al traves de cenizas calientes, &c. Qualquiera que sea la bebida que se elija, debe continuarse aunque se manifiesten vómitos reiterados. Mr, Tartra observa que estos vómitos son al contrario un motivo que debe determinar al médico á hacer beber,

al enfermo á cada instante, y con mas abundancia, pues que indican en efecto, que el estómago conserva aun toda su fuerza contractil, que su texido no está alterado, &c.; y hacen presumir ademas que el veneno no ha penetrado hasta los intestinos.

*Propiedades medicinales.* El ácido nítrico estaba en otro tiempo consagrado únicamente para las necesidades de las artes; pero despues que la química moderna nos ha aclarado su naturaleza, se ha querido usarlo como un medio poderoso en la medicina. Mr. Alyon fue el primero que propuso en Francia su administracion interiormente preconizándolo como un remedio antisifilítico muy eficaz. (Véase *su ensayo sobre las propiedades medicinales del oxîgeno*, *Paris año VII.*). Refiere una multitud de experiencias con las que comprueba que este ácido exerce una accion muy poderosa sobre las fuerzas vitales de la economía animal, que favorece la excrecion de las orinas, la transpiracion insensible, que reanima las fuerzas digestivas, y en fin que combate de un modo particular las afecciones venéreas muy antiguas é inveteradas. Á las ventajas que refiere Mr. Alyon, se juntan las de algunos médicos, y cirujanos Ingleses, entre los que se cuentan sobre todo Scoot, Cruiskshanck, Beddoes, Geach, Hammick, Sandford, Bowles y otros muchos. Pero á pesar de estas poderosas autoridades, la confirmacion de un solo hecho reclama tantas experiencias, que es muy prudente restringir los elogios prodigados á el ácido nítrico de un modo tan absoluto, y tan empírico. Sin embargo, este remedio tiene varias propiedades muy singulares, cuyo estudio debe continuarse.

*Modo de administrarlo.* Las dosis que deben emplearse de este ácido, son relativas á su diverso grado de extension ó concentracion. Mr. Alyon lo

receta en la dosis de una dragma por dia en dos quartillos de agua comun, y á treinta y dos grados de concentracion. Este ácido debe ser muy puro, bien preparado, y purificado del todo de gas nitroso. La cantidad prescrita se aumenta progresivamente á media dragma, y despues hasta quatro dragmas, la que se disminuye si el enfermo experimenta cólicos, ó si sufre alguna incomodidad. Los médicos Ingleses dan dos dragmas de ácido nítrico en ocho onzas de jarave simple, y dos libras de agua, ó de cocimiento sudorífico que debe tomarse todos los dias.

## III.º

*De las substancias animales que pueden obrar sobre el estómago, ó el canal intestinal por sus qualidades venenosas y medicinales.*

Los venenos animales de que el hombre debe defenderse, obran comunmente por la via del sistema absorvente; tales son el del escorpion, el de varias serpientes, el de la vívora, perros rabiosos, &c. Por esta razon no hablaré de ellos en este artículo proponiéndome hacerlo en otra parte con toda la extension de que son dignos. Las cantáridas han sido sin embargo recetadas en dosis demasiado fuertes, causando accidentes muy perjudiciales, y por tanto haremos mencion de ellas.

### *CANTÁRIDAS. Cantharides.*

Como la medicina emplea las cantáridas en usos muy diferentes para la economía animal, volverémos á hablar de ellas en el segundo tomo de esta obra, quando tratemos de los efectos y utilidad de los

vexigatorios; aquí tratarémos solo de sus qualidades venenosas, y de su administracion interna en ciertas indicaciones patológicas. El uso de estos insectos en las prescripciones de farmácia es muy antiguo, pues que Hipócrates habló de ellos en muchas obras que corren como propias de este grande hombre.

*Historia natural.* Las coleopteras vulgarmente conocidas baxo el nombre de cantáridas, pertenecen á la familia de las meloes. (Linnéo llama á este insecto *meloe vesicatorius. Syst. nat. fol.* 119, y Fabricio, *lytta vesicatoria*). Aunque en la farmácia no crean que se emplea mas que esta especie, se encuentra, sin embargo, muy continuamente entre las cantáridas de las boticas la *lytta segetum* de Fabricio, descubierta en Berbería por el profesor Desfontaines; esta especie se encuentra comunmente en el Mediodia de la Francia, es dos veces mas chica que la otra, y dorada, en lugar que la *lytta vesicatoria* es verde. Las cantáridas se encuentran en todos los parages de Europa, y la España sobre todo provee abundantemente este ramo de Comercio. Estos animales viven particularmente en las cumbres, y hojas de los fresnos, en los álamos negros, en la lila, &c. Para cogerlos basta estender un paño baxo del árbol en que se hallan, y agitando las ramas caen bien pronto. (*Véase la disertacion inserta en las Amoenit. academic. de Linneo sobre la meloe vesicatorius*).

*Propiedades fisicas.* Las cantáridas se reconocen principalmente por los elyctros que cubren sus alas, y su abdomen; su cuerpo es oblongo, casi cilíndrico, y de un verde sedoso; sus antenas son algo mas cortas que su cuerpo, filiformes, negras; &c. su color es un verde brillante, mezclado de un azulado, y dorado. Exhalan estos insectos un olor vivo, y penetrante que desagrada al olfato; su sabor es ácre, y muy cáustico.

*Propiedades químicas.* Se ha citado en muchas obras el precioso trabajo de Thouvenel, sobre las cantáridas. Me limitaré á presentar aquí la analísis mas reciente que tenemos de estos insectos, que es de Mr. Beaupoil, y que se encuentra en una tesis que sobstuvo en la escuela de medicina de París en el mes de Setiembre del año XI. Segun las experiencias de este médico resulta que las cantáridas dan en su analísis química, 1.° una materia extractiva, negra, y soluble en el agua; 2.° una materia amarilla soluble tambien en el agua, y que se separa de la primera por medio del alkool; 3.° un ácido cuya naturaleza no está aun determinada; 4.° una materia grasa, de color verde, y que no se puede obtener sino por medio del ether, ó del alkool; 5.° un parenchima insoluble en estos diferentes líquidos, y compuesto por la mayor parte de materia animal, y de fosfate de cál; el sulfate, el muriate, el carbonate de cal, y el oxîde de hierro, solo se encuentran en muy pequeña cantidad.

*Propiedades deletereas.* En los libros de nuestro arte se encuentran las relaciones de muchos envenenamientos causados por las cantáridas. El ilustre Ambrosio Paré, padre de la Cirugía Francesa, nos ha transmitido la observacion de un muchacho que murió con los mas horribles tormentos por haberse tragado una composicion hecha en gran parte con los polvos de estos insectos. Casi no hay quien no haya leido el hecho que refiere Cabrol, de aquel hombre desgraciado, natural de Orgón en Provenza, que hallándose atacado de los síntomas de una violenta satyriasis, se dirigió á una adivinadora para que lo curase; ésta le administró una bebida compuesta de una onza de semillas de ortigas, dos dragmas de cantáridas, y dragma y media de cebolletas, &c. El enfermo despues de haber sufrido los mas deplorables accidentes, murió con

los ascesos de un espantoso priapismo. Este hecho, y otros de su genero, se refieren muy circunstanciadamente en la interesante disertacion del Doctor Duprest-Rony, sobre la *Satyriasis*.

Mr. Guillelmo Batt ha sido testigo de un accidente causado por una dosis muy fuerte de cantaridas, y dice que el enfermo padecia un dolor atroz en la raíz del miembro, en el cuello de la vexiga, en el perineo, &c.

Mr. Giulio Doctor de Medicina de Turin, ha publicado recientemente la historia de un envenenamiento de este género que excitó convulsiones, y síntomas hidrofóbicos. Un muchacho de edad de veinte y un años, y muy bien formado, estando en casa de uno de sus amigos tomó inconsideradamente algunas gotas de tintura de cantáridas de que este último hacía uso por una ciática rebelde. Al momento sintió el infeliz un ardor en los labios, en la lengua, en la membrana del paladar, &c; se presentó un tumor inflamatorio en lo interior de la boca, y le sobrevino una ptyalisma abundante, por la fuerte irritacion de las glandúlas salivares; á pesar del uso de la leche, y de las bebidas mas dulcificantes, sufria por intervalos los dolores mas vivos en el epigastro, y en el ombligo. Á los tres dias despues del accidente, que era el nueve de Diciembre del año VIII, le acometiéron repentinamente por la noche unas convulsiones horribles; el desgraciado se agitaba, se enroscaba en su lecho, se arrojaba furioso á la cama de un amigo que dormia en la alcoba del mismo quarto, se agarraba á las varas de hierro que sostenian la colgadura de su cama, doblándolas con tanta facilidad como si fueran cañas, y daba gritos y gemidos espantosos; ocho hombres forzudos apenas pòdian contenerlo, y tenia al mismo tiempo un delirio frenético continuo. Quando Mr. Giulio se acercó á este

desgraciado las convulsiones eran sin intervalos, y se succedian con una violencia extrema. El enfermo abria la boca unas veces, y otras las cerraba rechinando los dientes, despues de haber arrojado una saliva espumosa en que se veian sembradas algunas estrias sanguinolentas; sus cabellos estaban erizados, su mirada fixa, y feróz, y los ojos centellantes, &c. Lo que hay de admirable es, que el calor animal no se habia aumentado, pues que el pulso no indicaba la menor calentura. El médico, habiendo observado con mucha atencion al enfermo, conoció que sufria grandes apretamientos en la garganta, y que estaba amenazado de sufocacion. Los músculos abdominales estaban perpetuamente agitados de un movimiento convulsivo, en terminos de no poder sufrir el menor contacto, sin experimentar en el cuerpo un temblor universal, &c. Entre tantos fenómenos extraordinarios el que le pareció mas admirable fué el estado de furor en que entraba el enfermo, y el horror que le causaba el aspecto, ó la aproximacion de los líquidos; al instante sus hojos se encendian, y se hacian mas feroces, y el apretamiento de la garganta era tan grande que casi lo ahogaba. Segun refiere el mismo Giulio, el enfermo daba unos gritos semejantes á los aullidos y ladridos terribles; queria arrojarse de su lecho, y despues caia en convulsiones generales, á las que succedian desfallecimientos, ó un profundo adormecimiento, &c. Esta observacion basta para probar lo peligroso que es el envenenamiento de las cantáridas.

Mr. Beaupoil, despues de haber hecho la analísis química de que hemos hablado anteriormente, ha pasado á una série de experiencias fisiológicas, cuyo objeto era muy interesante. Segun los ensayos de este ingenioso médico, parece que las cantáridas contienen especialmente dos principios que gozan otras tantas propieda-

des comunes : el uno es la materia verde , cuyo efecto es puramente vexigatorio , quando se le aplica sobre el sistema cutáneo, y el otro es la materia extractiva, que obra no solo como un vexigatorio exterior , sinó que tambien se hace esencialmente deletérea, quando se introduce en el sistema digestivo , ó en el sistema circulatorio. El mismo médico ha observado ademas que este principio destructor es tal vez el único cuya influencia se dirige sobre el sistema urinario y genitál, y que puede provocar en los órganos diversos grados de inflamacion, y determinar allí la dyastesis gangrenosa , &c.

*Socorros y antídotos.* Las cantáridas son manifiestamente un veneno ácre y corrosivo , y por lo mismo se deben adoptar contra ellas todos los emolientes, como son la leche , las bebidas mucilaginosas dulcificadas con jaraves de orchata , de nynféa ; &c. las lavativas , las sangrías , los medios anti-flogísticos ; &c. Mr. Barthez usa las emulsiones hechas con leche de almendras , y y el jarave diacodio. Mr. Batt ha recetado con ventajas grandes dosis de aceyte para dulcificar la irritacion viva que causa en las primeras vías la accion cáustica de este veneno ; y para detener los síntomas inflamatorios tambien aplicaba alguna vez una sangría. No se deben despreciar los eméticos suaves para vaciar el estómago , y los intestinos en quanto sea posible ; el mismo Batt , ha recurrido en cierta circunstancia al tártaro estibiado. Quando se manifiestan fenómenos de irritacion nerviosa se debe ocurrir á los calmantes ; en el caso de tetanos , indicado aqui arriba , aplicaba Mr. Giulio con felicidad las fricciones de un linimento compuesto de acéyte de olivos , de láudano líquido , y de amoniaco ; y usaba al mismo tiempo la tintura de almizcle , y de ópio ; tambien se pueden administrar interiormente estas preparacio-

nes, moderando las dosis sábia, y prudentemente.

*Propiedades medicinales.* La utilidad de la aplicacion exterior de las cantáridas es incontextable, de lo que hablaré en el 2.° tomo de esta obra. ¿Pero se podrá decir lo mismo de su administracion interior? Sin embargo, muchos médicos las han propuesto, y Mr. Guillot no ha vituperado su uso en su tesis *sobre el uso interior y exterior de las cantáridas*, sostenida en la escuela de París. Algunos autores árabes la recomiendan como específico excelente contra la rabia, y son dignas de leerse con relacion á este objeto las observaciones medicinales sobre las cantáridas de Mr. Forstein de Groningue. Zacutus Lusitanus recetó con el mayor acierto los polvos de cantáridas en aceyte de almendras dulces para curar una epilesia causada por la supresion de la orina. La eficacia de este remedio se halla igualmente apoyada con el testimonio de Mercurialis; y en fin, se puede citar á Werlhoff, cuya autoridad es de tan gran peso en la medicina de observacion. Tambien han querido servirse de los polvos de cantáridas contra la paralisis de la vexiga, y Mr. Forstein refiere que, segun David Spielemberg, los Ungaros toman cantidades considerables sin sentir la menor incomodidad, y solo se observa que esta medicina provoca grandes sudores, y un fluxo abundante de orina, &c. Seguramente entre estos pueblos, las cantáridas no tienen como entre nosotros, tanta causticidad, porque de otro modo sería increible lo que nos afirman de ellos. Sobre todo, los diversos casos de envenenamiento que han podido observar tantos prácticos, deben prevenir su credulidad contra los elogios prodigados comunmente á este remedio sin experiencias, y sin exámen.

*Modo de administrarlas.* Si es cierto, como lo presume Mr. Beaupoil, que el alkool debilita la accion

deleterea de las cantáridas, la administracion interior de la tintura de estos insectos bien preparada, no tendria para la economía animal todo el peligro que se le supone. En efecto, como lo dice este autor, los resultados deben variar segun el uso que se hace de alkool rectificado, ó de alkool extendido en agua, pues que en el primer caso solo se consigue la materia verde, y un poco de la amarilla, quando en el segundo por el contrario se alcanzan todos los principios solubles en el agua, y en el espíritu de vino. No obstante quando se quieren recetar las cantáridas interiormente se debe preferir incorporarlas en una emulsion. En Alemania es muy usada la preparacion siguiente: se toma media dragma de cantáridas, una onza de almendras dulces, y media onza de azúcar blanca; se tritura esta mezcla en un almirez de piedra, y se hace una emulsion, echando lentamente cierta cantidad de agua caliente; la dosis que recetan es una cucharada para cada hora. Werlhoff hacía unas píldoras con un grano de cantáridas, é igual porcion poco mas ó ménos de muriate de mercurio dulce, diez granos de alcanfor, y suficiente cantidad de goma tragacanto. Los polvos anti-epiléticos de Mercurialis, se preparaban con dos dragmas de semilla de peonía, igual dosis de muerdago de encina, y quarenta y ocho granos de cantáridas preparadas, de lo que se hacian unas píldoras con miel, cuya dosis era de media dragma, la que se aumentaba segun la necesidad. No se debe pasar en silencio la prescripcion de Baldinger que aconsejaba el uso de las cantáridas para la curacion de las enfermedades crónicas en la forma siguiente: quatro onzas de raices diuréticas, tres dragmas de semilla de lino, y dos dragmas de cantáridas.

Segun las reflexîones de Mr. Beaupoil que mira la tintura como ménos perniciosa, quando el alkool está

bien puro, sería tal vez mejor preferir esta preparacion en la dosis de algunas gotas solamente en una infusion de parietaria, ó en un ligero cocimiento de achicorias silvestres, &c.

## SECCION IV.ª

*De los medicamentos que obran con especialidad sobre las propiedades vitales de los intestinos gruesos.*

Hay circunstancias en que el médico debe solicitar la produccion de efectos mas ó ménos saludables sobre las propiedades vitales de los intestinos gruesos; indicacion que llenan perfectamente las lavativas, medio medicinal, que segun parece, era muy usado por los pueblos antiguos. En el dia su uso está universalmente adoptado, y por esto importa determinar bien sus ventajas.

Para apreciar como se debe la accion medicinal de las lavativas, es necesario fixar primeramente nuestra atencion sobre la última parte del tuvo alimentario, que comparada con la porcion delgada que la precede, presenta señales de diferencia muy notables, tanto con respecto á su estructura, como á sus funciones. El colon, sobre todo, por su posicion, direccion, y conformacion arqueada, representa un papel, cuya importancia no ha sido bien conocida, mas que de un corto número de fisiólogos; este intestino no debe considerarse únicamente como una especie de confluente á donde van á parar todas las materias excrementicias que no han servido para la asimilacion del sistema entero de nuestra economía, sino como un centro de accion en donde se concluye la digestion intestinal, ó para servirme de las expresiones de La-

caze, como una especie de punto fixo en donde se efectua continuamente una poderosa reaccion sobre las diferentes partes de nuestra organizacion. Así es que la accion vital varía de sitio en cierto modo, y recorre todo el trecho de las vias alimentarias á proporcion que las substancias elaboradas baxan hácia los intestinos gruesos. Es bien conocida la influencia general del colon sobre los fenómenos patológicos. Una muger se quexaba en el hóspital de San Luis de unos retortijones casi insufribles que la molestaban por intervalos; y habiendo muerto de sus resultas, se abrió su cadáver, el que no presentó mas lesion patológica que un cerramiento extraordinario en este órgano. Los respectos fixos, é invariables del recto no son ménos interesantes de considerarse. Este intestino está esencialmente construido para la excrecion, segun lo demuestra el fluido mucoso que baña su membrana interna, como igualmente las fibras numerosas que están colocadas en forma de tirillas fuertes, y gruesas que lo acortan para contraerlo, y apresuran así la progresion de las materias que contiene.

Mr. Nysten, observador exâcto, ha hecho por medio del galvanismo curiosas experiencias, de las que resulta que los intestinos gruesos conservan ménos tiempo su excitabilidad que los delgados y el estómago. Parece en efecto, que hay una escala de sensibilidad que decrece progresivamente desde el pyloro hasta el recto. Pero los fenómenos fisiológicos prueban que á proporcion que se disminuyen las fuerzas sensitivas se aumentan las contractiles, porque los intestinos gruesos, casi desprovistos de vasos lácteos no están destinados más que á exercer una función puramente excretoria. El extremo ileocacal anuncia por otra parte que la naturaleza ha repartido diferentes empleos á estas dos porciones de un mismo sistema.

De esto se infiere que los intestinos gruesos tienen una facultad especialmente expulsiva, como lo han probado las observaciones de Haller, que habiendo abierto, y destruido los músculos del abdomen en varios animales, ha visto que los escrementos eran arrojados por sola la fuerza contractil del canal alimentario. Wepfer, y Stahl habian hecho tambien esta observacion.

Quando las propiedades vitales de los intestinos gruesos caen en un estado de torpeza, no pueden expelerse las materias escrementicias á pesar de los esfuerzos reiterados de los músculos abdominales. Qualquiera substancia inyectada en el recto por medio de un vehículo apropiado, basta en este caso para excitar la contractilidad muscular de las vías digestivas, y provocar la salida de las materias fecales.

Si es cierto que todas las entrañas del abdomen están ligadas por una mutua dependencia, el colon, que está extendido sobre la masa intestinal no podía recibir en su capacidad qualquier líquido caliente ó frio, tónico, ó sedativo, sin que este efecto se transmita súbitamente á los órganos circunvecinos. El sistema hepático, el bazo, los riñones, la vegiga, la matriz, el peritóneo, deben en conseqüencia participar muy prontamente de este nuevo órden de mutaciones y sensaciones.

La observacion demuestra que estos efectos pueden extenderse aun sobre los órganos lejanos, como por exemplo, sobre el cerebro. Se sabe que las substancias espirituosas ó narcóticas aplicadas por la via de lavativas, causan algunas veces á los individuos un estado de entorpecimiento y de embriaguez. Yo he multiplicado mis experiencias en el hospital de San Luis, en las afecciones terribles del útero atacado de cirro, ó de cancer, y las lavativas opiadas que recetaba, no contribuyéron poco á manifestarme estas relaciones simpáticas.

Se pueden producir por medio de las ayudas efectos simpáticos muy notables. Una muger vino al hospital de San Luis que padecia vómitos continuos por el espacio de diez meses, y que no habia conseguido alivio alguno con el uso de los antiespasmódicos, pues que volvia inmediatamente todas las bebidas, y curó de estos accidentes con lavativas de almidon, en las que se echaba con prodigalidad el láudano líquido de Sydenham.

Jamás deben perder los médicos de vista este comercio recíproco de influencia y de simpatía entre los órganos que concurren á un mismo fin. El equilibro perpetuo de las fuerzas entre la cabeza y el baxo vientre, y entre la porcion superior é inferior del sistema digestivo, es el que hace que no se deban administrar lavativas inmediatamente despues de la comida, porque seguramente se turba la combinacion vital de los alimentos, poniendo en oposicion la accion de los órganos esencialmente asimiladores, con la de los esencialmente excretorios.

Si es oportuno no administrar lavativas quando las fuerzas se hallan ocupadas en la digestion, no lo es ménos el no comer despues de haber recibido algunas lavativas narcóticas. Un enfermo del hospital de San Luis recibió una lavativa compuesta de adormidera y de láudano líquido de Sydenham que se le quedó en el cuerpo, y media hora despues comió; pero el estado de entorpecimiento en que hallaba el canal intestinal impidió que se hiciese la digestion, y se vió obligado á vomitar quanto habia comido.

Las lavativas no están destinadas únicamente á determinar la expulsion en el conducto alimentario; sino que tambien se apropian á usos muy diversos; humedecen y ablandan los esceremento susceptibles de

endurecerse por falta de mucosidad intestinal, dulcifican al mismo tiempo la irritacion local que resulta de la presencia de los excrementos, y sirven tambien para disipar diversos gases que extienden demasiado el sistema digestivo; tambien son útiles algunas veces para atraer los humores que se fixan en partes separadas, para calmar los dolores locales del colon, para corroborar los intestinos, restablecer la energía universal de las fuerzas, &c.

Baillou recomienda las lavativas para las mugeres embarazadas que padecen flatos, y retortijones; pero añade que es preciso temer sin embargo, que estos arbitrios no debiliten los órganos de la generacion, y provoquen los malos partos; ademas las lavativas ácres son peligrosas quando el vientre está muy cerrado, porque pueden tomar una direccion contraria al movimiento peristáltico, y suscitar cólicos iliácos muy fuertes.

Las lavativas tónicas están indicadas, sobre todo, en los casos en que se engendran vientos en lo interior del canal intestinal. Stahl ha demostrado muy bien que quando la contractilidad fibrilar de las vías digestivas se debilita, los vientos toman la parte superior, y basta para que su produccion se aumente, el que algunas partes de este órgano se hallen relaxadas mientras que otras esten extendidas. La causa de la flatulencia, no es otra que una atonía total, ó parcial del tubo alimentario.

Tambien son provechosas las lavativas para despertar el movimiento peristáltico de los intestinos gruesos, quando se padece qualquier enfermedad que proviene de una constipacion obstinada. Una Señora padecia un dolor reumático muy violento que se fixaba particularmente sobre el pecho, y cuyos síntomas habian aumentado su intensidad, porque la enferma no habia

hecho evacuacion alguna del vientre en el espacio de veinte y seis dias. Una ayuda purgante curó eficazmente la irritacion, restableció el movimiento de la respiracion, y la enferma recobró su salud poco despues. En los libros que tratan de medicina práctica se encuentran aconsejadas las lavativas en circunstancias semejantes. El profesor Barthez recomienda con razon aquellas lavativas que son propias para facilitar las excreciones naturales, siempre que la afeccion gotosa ataque la cabeza, ó las vísceras del thorax. Otros mil hechos comprueban las saludables revoluciones debidas á las ayudas. Mr. Ziegler ha alabado mucho las lavativas de vinagre para producir un efecto revulsivo en la curacion del catarro del útero, de los intestinos, del pulmon, como igualmente para la curacion de la cefalea reumática; tambien las ha administrado con ventaja en la timpanitis y otras enfermedades semejantes.

Sydenham se ha valido de ellas en las calenturas soporosas para descarriar la materia febril que dirige su irritacion sobre el cerebro. Este gran práctico observa que las lavativas hallándose dotadas de una propiedad relaxante, turban ó detienen, sobre todo en las personas viejas, la operacion de la naturaleza, y que no son convenientes en las calenturas intermitentes quando se dá la quina, porque la menor evacuacion excita los movimientos febriles habituales.

Las lavativas tónicas, ó fortificantes se acostumbran comunísimamente. Los señores Comparetti y Baumes han sido testigos de los ventajosos efectos de las lavativas de quina, aplicadas para la curacion de las calenturas intermitentes perniciosas; caso que se ha presentado una vez á mi observacion. (Véase *mi tratado sobre las calenturas intermitentes perniciosas*, &c.) La utilidad de las lavativas tónicas ha estado recono-

cida desde tiempos muy antiguos, como que Prosper Alpin hace mencion de ellas.

Tal vez no se ha insistido lo bastante sobre la influencia de las lavativas revulsivas en las hémorragias. Grimand dice que en las afecciones de este género que son rebeldes, se han conseguido algunas veces buenos efectos con el uso de lavativas emolientes aplicadas en dosis pequeñas, y repetidas con freqüencia. Tambien se podria dirigir con el mismo objeto sobre los intestinos gruesos la accion de las ayudas astringentes, como yo lo he hecho con ventaja en una muchacha escorbútica que padecia unas hemorragias nasales que la destruian.

Las lavativas consideradas baxo respectos diversos y generales pueden ser emolientes, laxântes, estimulantes, sedativas, alimentarias, &c. El objeto de las lavativas emolientes es disminuir la resistencia que oponen los excrementos demasiado endurecidos. Quando la irritacion producida por estas materias es violenta, ocasiona un estado inflamatorio que se debe remediar necesariamente. Mr. Hessler ha disertado en una tesis inaugural sobre los buenos resultados de las lavativas emolientes en la anxîedad febril, *in anxietate febrili*. Sydenham las usaba freqüentemente en las calenturas continuas. Este grande hombre ha observado por largo tiempo que las personas que han padecido gota, se ven atacadas con freqüencia de cólicos nefríticos en medio del acceso, y que entónces las lavativas emolientes son muy ventajosas; en las afecciones histéricas é hipocondriacas en que el tubo alimentario se halla atacado de espasmo son tambien muy saludables, porque hacen el exercicio de las funciones intestinales mas libre, y regular.

Las lavativas laxântes que se recetan con substancias aceytosas, xabonosas, salinas, &c. tienen la facul-

tad de estimular poderosamente la contractilidad fibrilar del canal inferior, reanimando su accion expulsiva, y causando un efecto purgante. Es cierto que la evacuacion que se obra se consigue mejor en los intestinos gruesos que en los delgados.

Se recurre á las lavativas estimulantes siempre que el canal intestinal padece atonia. La administracion del humo de tabaco por esta via ha sido recomendada freqüentemente para la curacion de las asfixîas; pero al mismo tiempo se han demostrado los inconvenientes que pueden seguirse del uso de semejante medio, porque el tubo alimentario no puede extenderse por medio del gas que se le introduce sin que el diafragma se halle empujado ácia el sistema pulmonar, &c. Este medio ha podido ser eficaz, no obstante, en algunos casos en que ha sido preciso excitar la contractilidad interior de las partes. ¿Quién ignora lo poderosa que es la correspondencia de los intestinos con los demás órganos?

Las ayudas sedativas no son ménos propias para llenar ciertas indicaciones. Puede ser que nadie haya multiplicado tanto las experiencias como yo lo he hecho en el Hospital de San Luis, con relacion á los efectos del opio empleado en esta forma para las mugeres atacadas de cirros, ó de cancer en la matrîz, á las que he administrado algunas veces esta substancia en tal cantidad, que las enfermas quedaban sepultadas en una especie de embriaguez, calmando de este modo por algunas horas los crueles dolores anexôs á semejante enfermedad. Podria apoyar con muchas observaciones el efecto milagroso del láudano líquido de Sydenham, para contener los cursos obstinados.

¿Qué ventajas no se han conseguido con las lavativas en los cólicos esencialmente nerviosos, sobre los que el profesor Barthez ha publicado una excelente

memoria? Se sabe que estos cólicos son independientes de las lesiones orgánicas de los sólidos, y de las alteraciones humorales, y que su causa inmediata son las alteraciones de las propiedades vitales de los intestinos. Nada ciertamente es mas propio para apaciguar este predominio del movimiento antiperistáltico que ocasiona el cólico iliáco. En la disenteria, y en la cholera-morbus aconseja Lind la aplicacion del opio en lavativas, y en doble cantidad si el enfermo lo ha arrojado tomándolo por la boca. Mr. Fouquet refiere que en la cruel enfermedad de que murió el célebre Haller, las lavativas en cuya composicion entraba el láudano líquido de Sydenham, produxeron el mejor efecto.

En fin, algunos bazos absorventes repartidos acá y allá en el ciego, y en el colon, anuncian que la accion vital extrae aun allí algunos principios nutritivos. Por esto muchos médicos han querido suplir por medio de caldos introducidos en el intestino recto, las substancias alimenticias, cuya introduccion en el estómago era impracticable. Garengeot nos ha conservado la observacion de una muger, cuya deglucion estaba absolutamente impedida, y que sin embargo curó despues de haberse alimentado por catorce dias con lavativas compuestas con substancias alimenticias.

Últimamente, á pesar de las indicaciones tan varias á que estos medios medicinales se apropian diariamente en la práctica del arte, una sábia experiencia debe prohibir su abuso. En efecto su costumbre habitual causa en el conducto intestinal cierta torpeza, y destruye su fuerza contractil á tal punto que hallándose este órgano relaxado, ó embotado, contrae la necesidad de la accion estimulante de las lavativas, y no puede desembarazarse sin su socorro.

FIN DEL TOMO PRIMERO.

## NOTA.

Este animal de América no se habia visto jamás en Europa, y debemos su conocimiento á la bondad del Duque de Buillon: como éste Señor tenia la curiosidad de adquirir animales extrangeros, me llamó varias veces para verlos, y me ha dado muchos de ellos. Este se lo habian enviado jóven, y no era todavía enteramente adulto quando murió de frio; asi que he tenido la proporcion de conocerle y describirle exterior é interiormente. No es un cerdo como han supuesto los naturalistas y viageros; no se le parece sino en algunas circunstancias pequeñas, y se diferencia de él en los caractéres mas esenciales. Jamás llega á ser tan grande como un cerdo; el Cabiai mas corpulento apénas iguala á un cerdo de diez y ocho meses: tiene la cabeza mas corta, la boca menos hendida, los dientes y los pies en todo diferentes; tiene membranas entre los dedos, y nada de cola, ni de colmillos; sus ojos son mas grandes, las orejas muy cortas, y se diferencian tambien no menos en la índole y costumbres que en la conformacion. Habita con freqüencia en el agua, donde nada como la nutria; busca tambien allí su presa, y sale á la orilla á comerse los peces que coge con la boca y las uñas. Come tambien granos, frutas y cañas de azucar: como sus pies son largos y anchos se mantiene muchas veces sentado sobre los de atrás; su grito es mas bien un rebuzno como el del asno, que un gruñido como el de cerdo: ordinariamente no anda sino por la noche, y casi siempre en compañia sin alejarse de las orillas del agua, porque como corre mal por causa de sus pies tan largos y de sus piernas cortas no podria salvarse huyendo; y para escaparse de los que le persiguen, se tira al agua, se hunde, va á salir muy lejos, ó bien permanece sumergido por tanto tiempo que se pierde la esperanza de que vuelva á salir. Su carne es mantecosa y tierna, pero tiene como la de nutria mas bien el sabor de un mal pescado que de una buena carne; sin embargo se ha observado que la geta no era mala, y esto concuerda con lo que sabemos del castor, cuyas partes anteriores saben á carne, y las posteriores á pescado. El Cabiai es de índole tranquila y mansa; no hace daño ni riñe con los demás animales; se le domestica sin dificultad; acude quando le llaman, y sigue con bastante gusto á los que conoce, y le han tratado bien. En París no se le mantenia sino con cebada, verduras y frutas, y gozo de buena salud mientras hizo calor. Parece, en vista del gran número de sus tetas, que la hembra pare gran número de hijos. Ignoro el tiempo que dura su preñéz, el de su incremento, y por consiguiente el de la duracion. *Compendio de la Historia natural de Buffon, traducida por D. Pedro Estala, tom. 4. pag. 178. y la estampa fol. 181.*

## ERRATAS.

| PAGINA. | LINEA. | DICE. | *DEBE DECIR.* |
|---|---|---|---|
| 7. | 5. | Calenturas. | *fibras.* |
| 16. | 27. | adimatica. | *adinamica.* |
| 32. | 5. | contrastar. | *comprobar.* |
| 58. | 35. | conocidamente. | *cómodamente.* |
| 140. | 5. | su fraxfura. | *su textura.* |
| 184. | 23. | Gelayana. | *Guayana.* |
| 196. | 25. | duodenum. | *Duodeno.* |
| 197. | 7. | | |
| 198. | 35. | | |
| 239. | 15. | | |
| 238. | 28. | tericia. | *ictericia.* |
| 239. | 9. | | |
| Idem. | 3. | | |
| 239. | 15. | rectum. | *recto.* |
| 243. | 33. | peras. | *aselgas.* |
| 236. | 3. | desecciones. | *deyeciones.* |
| 342. | 17. | escefalo. | *esfacelo.* |
| 351. | 12. | planta. | *plata.* |
| 365. | 6. | tanto honrado. | *tanto honor.* |
| 279. | 27. | higuera loca. | *higuera infernal.* |
| Idem. | 28. | | |
| 280. | 19. | | |
| Idem. | 34. | | |
| 385. | 14. | Son menos. | *no son menos.* |
| 386. | 18. | podia. | *podria.* |
| 389. | 28. | enque hallaba. | *en que se hallaba.* |

# ÍNDICE

## DE LAS MATERIAS CONTENIDAS

### EN EL PRIMER TOMO.

*Prolegómenos que sirven de introduccion al estudio de la Therapéutica y de la materia médica.* PAG. V.

PRIMERA PARTE.

*De los verdaderos fundamenntos de la Therapéutica, y del modo que debe seguirse para la clasificacion de los remedios.* PAG. 1.

CAPÍTULO PRIMERO.

*De los Medicamentos que obran de un modo especial sobre el sistema de las vías digestivas.* 3.

SECCION I.ª

*De los Medicamentos que obran de un modo especial sobre la contractilidad insensible ó fibrilar del sistema de las vías digestivas.* 5.

I.º *De las substancias que la medicina saca del reyno vegetal, y que obran sobre la contractilidad fibrilar del estómago, y de los intestinos.* 19.

QUINA. Cortex Peruvianus. 20.
CASCARILLA. Cortex Eleuterianus. 62.
ANGUSTURA. Cortex Angustura. 65.

CORTEZA DE SAUCE. Cortex Salicis. 72.
CANELA. Cortex Cinnamomi. 73.
CORTEZA DE WINTER. CortexWinteranus. 77.
CANELA BLANCA. 79.
ADELFA. Cortex Codagapalae. 81.
QUASIA. Cortex vel Radix Quassiae 82.
SIMARUBA. Cortex Simarubae. 84.
GINSENG. Radix Ginseng. 86.
COLOMBO. Radix Columbae. 87.
RAÍZ DE JUAN DE LOPEZ. Radix Lopeciana. 89.
CONTRAYERVA. Radix Contrayervae. 90.
SERPENTARIA DE VIRGINIA. Radix Serpentariae Virginianae. 93.
ANGELICA. Radix Angelicae. 94.
GENGIBRE. Radix Zingiberis. 95.
ZEDOARIA. Radix Zedoariae. 97.
GENCIANA. Radix Gentianae Rubrae, 98.
CENTAURA MENOR. Herba Centauri minoris. 100.
MANZANILLA. Flores Chammomillae. 101.
CARDO SANTO. Herba Cardui Benedicti. 104.
ARNICA. Herba, Flores, Radix Arnicae. 105.
AXENJO. Herba, et summitates Absynthii. 108.
RÁVANO RÚSTICO. Radix Rafani rusticani. 111.
COCLEARIA OFICINAL. Herba cochleariae. Ibid.
NASTUERZO. Herba Nasturtii hortensis. Ibid.
BERROS. Herba Nasturtii aquatici. Ibid.
VERÓNICA. Herba Veronica. 116.
BECCABUNGA. Herba Veccabunga. Ibid.
AYA-PANA. Radix, et folia Aya-Panae. 118.
ENEBRO. Lignum, et bacae Juniperi. 122.
GOMA DE KINO. Gummi Kino. 124.
CATECU. Vulgò Terra Iaponica. 126.
SANGRE DE DRAGO. Sanguis Draconis. 127.
RESINA DE EUCALIPTO. Resina Eucaliptì. 128.

II.° *De las substancias que la medicina saca del reyno mineral, para que obren sobre la contractilidad fibrilar del estómago, y de los intinos.* 130.

HIERRO. *Ferrum.* 131.
SAL AMONIACO. *Sal Ammoniacus.* 138.
ALUMBRE. *Alumen.* 139.

III.° *De las substancias que la medicina saca del reyno animal para que obren sobre la contractilidad fibrilar del estómago, y de los intestinos.* 141.

FÓSFORO. *Phosphorus.* 142.
ÁCIDO FOSFÓRICO. *Acidum phosphori.* 150.
JALETINA. *Gelatina.* 152.

## SECCION II.ª

*De los medicamentos que obran de un modo especial sore la contractilidad sensible ó muscular del sistema de las vías digestivas.* 157.

## ARTÍCULO PRIMERO.

*De los medicamentos que obran de un modo especial sobre la contractilidad muscular del estómago.* 158.

I.° *De las substancias que la medicina saca del reyno vegetal para obrar sobre la contractilidad muscular del estómago.*

IPECACUANA. *Radix Ipecacuanhae.* 175. 176.

ASARO. *Radix, et folia Asari.* 183.
VIOLETA. *Radix, et flores Violae.* 184.
VIOLETA SILVESTRE, Ó PERRUNA. *Radix Violae canninae.* *Ibid.*
TRINITARIAS. *Herba violae Tricoloris.* *Ibid.*

II.° *De las substancias que la medicina saca del reyno mineral para obrar sobre la contractilidad muscular del estómago.* 185.

TÁRTARO EMETICO. *Tartarus emeticus.* 186.

## ARTÍCULO SEGUNDO.

*De los medicamentos que obran sobre la contractilidad muscular del canal intestinal.* 194.

I.° *De las substancias que la medicina saca del reyno vegetal para obrar sobre la contractilidad muscular del canal intestinal.* 208.

RUIBARBO. *Radix Rhabarbari.* *Ibid.*
JALAPA. *Radix Jalapae.* 212.
MECHOACAN *Radix Mechoacannae.* 214.
ESCAMONIO. *Scammonium.* 215.
ELÉBORO. *Radix Ellebori.* 217.
SEN. *Folia, et folliculi Sennae.* 220.
CASIA. *Fistula, pulpa Cassiae.* 223.
TAMARINDO. *Fructus, pulpa Tamarindi.* 225.
RAMNO. *Bacrae Rhamni Cathartici.* 227.
ELATERIO Ó CONOCIBRILLO AMARGO. *Elaterium.* 228.
ALOE. *Succus Aloe.* 229.
MANÁ. *Manna Calabrina.* 232.
GOMA-GUTA. *Gutta Cambogiae.* 234.
AGARICO BLANCO. *Agaricus Laricinus.* 236.

TARTITE ACÍDULO DE POTASA. Cermor Tartari. 237.
TARTRITE DE POTASA. Sal vegetabile. 240.
TARTRITE DE POTASA, Y DE SOSA. Sal Segnetti. 241.
ACETITE DE POTASA. Terra foliata Tartari. 242.
SULFATE DE POTASA. Tartarus Vitriolatus. 244.

II.° De las substancias que la medicina saca del reyno mineral para obrar sobre la contractilidad muscular del canal intestinal. 245.

SULFATE DE SOSA. Sal Glauberi. Ibid.
SULFATE DE MAGNESIA. Magnesia Vitriolata. 247.

III.° De las substancias que la medicina saca del reyno animal para obrar sobre la contractilidad muscular del canal intestinal. 249.

FOSFATE DE SOSA. Soda Phosphorata. Ibid.

## SECCION III.ª

De los medicamentos propios para combatir las alteraciones de las fuerzas vitales, que resultan de la presencia de las lombrices, ó de substancias venenosas en el sistema de las vias digestivas. 250.

## ARTÍCULO PRIMERO.

De los medicamentos propios para combatir las alteraciones de las fuerzas vitales que resultan de la presencia de las lombrices en el estómago, ó en el canal intestinal. 252.

I.° De las substancias que la medicina saca

*del reyno vegetal para remediar los accidentes que resultan de la presencia de las lombrices en el estómago , ó en el canal intestinal.* 274.

MUSGO DE CÓRCEGA. *Helmithocorton.* *Ibid.*
HELECHO MACHO. *Radix Filius maris.* 276.
HELECHO HEMBRA. *Radix Filius faeminae.* *Ibid.*
SANTONICO. *Semen-contra.* 278.
HIGUERA INFERNAL. *Semina Ricini communis.* 279.
XUGO DE PAPAYO. *Succus Papayae Caricae.* 282.
CEBADILLA. *Semen Sebadillae.* 284.
COLOQUINTIDA. *Fructus Colocynthidis.* 287.

II.° *De las substancias que la medicina sáca del reyno mineral para remediar los accidentes que resultan de la presencia de las lombrices en el estómago , ó en el canal intestinal.* 289.

ESTAÑO. *Stannum.* *Ibid.*
PETROLEO. *Petroleum.* 293.
ETHER SULFÚRICO. *Ether Vitriolicus.* 294.

III.° *De las substancias que la medicina saca del reyno animal para remediar los accidentes que resultan de la presencia de las lombrices en el estómago ó en el canal intestinal.* 296.

CORALINA OFICINAL. *Corallina Officinalis.* *Ibid.*

## ARTÍCULO SEGUNDO.

*De los medicamentos propios para combatir las alteraciones de las fuerzas vitales que resultan de la accion de los venenos en el estómago , ó en el canal intestinal.* 297.

I.° *De las substancias vegetales que pueden obrar sobre el estómago, ó el canal intestinal por sus qualidades venenosas ó medicinales.* 309.

CICUTA. *Herba Conii maculati.* 310.
FELANDRIO, Ó CICUTA AQUATICA. *Herba Cicutae Aquaticae.* *Ibid.*
ETUSA. *Herba Æthusae cynapii.* *Ibid.*
ESTRAMONIO, Ó FRUTO DE HIGUERA LOCA. *Radix, Semen Stramonii.* 314.
YERBAMORA. *Fructus solani nigri.* 316.
SOLANO DULCEAMARGO. *Stipes, herba Dulcamarae.* 318.
BELLADAMA. *Herba, baccae Belladonae.* 320.
VELEÑO. *Radix, Semina, extractum Hyosciami.* 323.
MATALOBOS. *Herba, extractum Aconiti Napelli.* 325.
RHUS TOXICODENDRON. *Rhus Toxicodendron, vel Rhus Radicans.* 327.
AGARICO MUSCARIO. *Agaricus muscarius.* 332.
AGARICO BULBOSO. *Agaricus bulbosus.* *Ibid.*
AGARICO BULBOSO DE PRIMAVERA. *Agaricus bulbosus vernus.* *Ibid.*
AGARICO BULBOSO DE OTOÑO. *Agaricus bulbosus autumnalis.* *Ibid.*
AGARICO MATADOR. *Agaricus necator.* *Ibid.*
AGARICO CÓNICO. *Agaricus Conicus.* *Ibid.*

II.° *De las substancias minerales que pueden obrar sobre el estómago, y el canal intestinal por sus qualidades venenosas, ó medicinales.* 339.

ARSÉNICO. *Arsenicum.* *Ibid.*
COBRE. *Cuprum.* 350.
PLOMO. *Plumbum.* 356.
MURIATE DE BARITA. *Murias Baritae.* 365.
MURIATE SORREOXIGENADO DE MERCURIO. *Murias Hydrargi-hyperoxigenatus.* 367.

ÁCIDO NÍTRICO. *Acidum nitricum.* 370.

III°. *De las substancias animales que pueden obrar sobre el estómago, ó el canal intestinal por sus qualidades venenosas y medicinales.* 376.

CANTÁRIDAS. *Cantharides.* *Ibid.*

## SECCION IV^a.

*De los medicamentos que obran con especialidad sobre las propiedades vitales de los intestinos gruesos.* 384.

Fin del Índice de materias.

# ÍNDICE ALFABÉTICO.

*De las substancias vegetales, minerales, y animales contenidas en el Primer Tomo.*


A.

Acetite de potasa. . . 242.
Ácido nítrico. . . . . 370.
Ácido fosfórico. . . . 150.
Adelfa. . . . . 81.
Agarico muscário. . . 332.
Agarico bulboso. . . . Id.
Agarico bulboso de Primavera. . . . . Ibid.
Agarico bulboso de Otoño. . . . . Ibid.
Agarico matador. . . 332.
Agarico cónico. . . . Ibid.
Aloe. . . . . 229.
Alumbre. . . . . 150.
Angélica . . . . . 94.
Angustura. . . . . 65.
Árnica. . . . . 105.
Arsénico . . . . . 339.
Asaro. . . . . 229.
Axenjo. . . . . 108.
Aya--pana. . . . . 139.

B.

Belladama. . . . . 320.
Beccabunga. . . . . 116.
Berros. . . . . 111.

C.

Canela. . . . . 73.
Canela Blanca. . . . . 79.
Cantáridas. . . . . 376.
Cardosanto. . . . . 104.
Cascarilla. . . . . 62.
Casia fistula. . . . . 223.
Catecú. . . . . 126.
Cebadilla. . . . . 284.
Centaura menor. . . 110.
Cicuta. . . . . 310.
Cobre. . . . . 350.
Coclearia. . . . . 111.
Colombo. . . . . 87.
Coloquintida. . . . . 287.
Contrayerva. . . . . 90.
Coralina. . . . . 296.
Corteza de Sauce. . . 72.
Corteza de Winter. . 77.

D.

Dulcámara. . . . . 318.

E.

Elaterio . . . . . 228.
Eléboro. . . . . 217.

Enebro. . . . . 122.
Escamonia. . . . . 215.
Estaño. . . . . 289.
Estramonio. . . . . 314.
Etusa. . . . . 310.
Ether sulfúrico. . . . . 294.

F.

Felandrio, ó cicuta aquática. . . . . 310.
Fosfate de sosa. . . . . 249.
Fósforo. . . . . 142.

G.

Genciana. . . . . 98.
Gengibre. . . . . 95.
Ginseng. . . . . 86.
Goma-guta. . . . . 234.
Goma de Kino. . . . . 124.

H.

Helecho macho. . . . . 276.
Helecho hembra. . . . Ibid.
Higuera Infernal, ó Palma christi. . . . 279.
Hierro. . . . . 131.

I.

Ipecacuana. . . . . 175.

J.

Jalapa. . . . . 212.
Jaletina. . . . . 152.

M.

Maná. . . . . 232.
Manzanilla. . . . . 101.
Mastuerzo. . . . . 111.
Matalobos. . . . . 325.
Mechoacan . . . . . 214.
Muzgo de Córcega. . . 274.
Papayo, (xugo de) . . 282.
Petroleo. . . . . 293.
Plomo. . . . . 350.

Q.

Quasia. . . . . 82.
Quina . . . . . 20.

R.

Raíz de Juan de Lopez. . . . . 89.
Rábano rústico. . . . . 111.
Ramno. . . . . 227.
Resina de Eucalipto. 128.
Rhus toxicodendron, ó Rhus radicans. . 327.
Ruibarbo. . . . . 208.

S.

Sal amoniaco. . . . . 138.
Sangre de Drago. . . . 127.
Santónico. . . . . 278.
Sauce ( corteza de ). . 72.
Sen. . . . . 220.
Serpentaria de Virginia. . . . . 93.
Simaruba. . . . . 84.
Solano dulcámara. . . 318.
Sulfate de magnesia. 247.
Sulfate de potasa. . . . 244.
Sulfate de sosa. . . . . 245.

T.

Tamarindo. . . . . 225.
Tártaro emético. . . . 286.
Tartrite acídulo de potasa. . . . . 237.
Tartrite de potasa. . 240.
Tartrite de potasa y de sosa. . . . . 241

V.

Verónica. . . . . 116.
Veleño. . . . . 323.
Violeta. . . . . 184.
Violeta silvestre ó peruna. . . . . Ibid.

X.

Xugo de papayo. . . . 282.

Y.

Yerbamora. . . . . 316.

Z.

Zedoaria. . . . . 97.

Fin del Índice Alfabético.